

**DIAGNOSIS KESULITAN BELAJAR PESERTA DIDIK MATERI  
GEOMETRI BANGUN RUANG DI KELAS V MI  
DARUL HIKMAH KOTA MAKASSAR**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana  
Pendidikan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Pada  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar

Oleh :

**WAHYUNI. M**

**NIM: 2080011546**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR  
2019**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyuni. M  
NIM : 20800115046  
Tempat, Tanggal Lahir : Sungguminasa, 16 Juli 1997  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Jln. Rahimi Tombolo  
Judul : Diagnosis Kesulitan Belajar Peserta Didik Materi  
Geometri Bangun Ruang di Kelas V MI Darul  
Hikmah Kota Makassar

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat orang lain sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh batal demi hukum

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

Samata-Gowa, 13 November 2019

Penyusun,



**Wahyuni M**  
**20800115046**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul "Diagnosis Kesulitan Belajar Peserta didik Materi Geometri Bangun Ruang di Kelas V MI Darul Hikmah Kota Makassar", yang disusun oleh **Wahyuni. M**, NIM: **20800115046**, mahasiswa Jurusan/Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Senin, tanggal 09 Desember 2019 M, bertepatan dengan tanggal 13 Rabiul Akhir 1441 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dengan beberapa perbaikan.

Makassar, 09 Desember 2019 M.  
13 Rabiul Akhir 1441H.

### DEWAN PENGUJI:

Nomor SK 3967

Ketua : Dr. Usman, S. Ag., M. Pd.

Sekretaris : Dr. Rosdiana, M. Pd.I.

Munaqisy I : Dr. Safei, M. Si.


Munaqisy II : Drs. Thamrin Tayeb, M.Si.

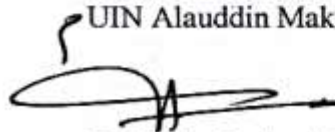
Pembimbing I : Nursalam, S. Pd., M. Si.

Pembimbing II : Dr. Munirah, S. Ag., M. Ag.

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)

Diketahui oleh:

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar, 



Dr. H. A. Marjuni, S.Ag., M.Pd.I  
NIP 197810112005011006

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah swt atas rahmat hidayah beserta taufik-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat rampung dalam bentuk yang sederhana ini. Shalawat beserta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad saw sang revolusioner sejati, pembawa rahmat yang mengantar kita dari alam biadab menuju alam beradab, dan semoga kita semua menjadi pengikutnya yang setia ke dalam ajarannya. Adapun judul skripsi ini, yaitu **“Diagnosis Kesulitan Belajar Peserta Didik Materi Geometri Bangun Ruang di Kelas V MI Darul Hikmah Kota Makassar”** Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi beban studi guna memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa sejak awal hingga dengan selesainya penyusunan skripsi ini banyak tantangan dan rintangan yang ditemui dan dihadapi. Namun, berkat kesabaran yang dilandasi dengan usaha yang sungguh-sungguh, maka hambatan tersebut dapat dilalui dengan baik.

Suatu hal yang tidak bisa dipungkiri, bahwa dalam penyusunan skripsi ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik dari pihak akademik dan non akademik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankan penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada keluarga terutama kedua orang tua ayahanda **Marsuki** dan ibundaku **Mutiara** saya yang telah melahirkan dan mendidik saya sepanjang usianya, serta saudara-saudara saya terimakasih atas segala dukungan, semangat, pengorbanan, kepercayaan, pengertian dan doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik. Semoga Allah SWT selalu merahmati kita semua dan menghimpun kita dalam hidayah-Nya.

Tak lupa penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Hamdan Juhannis MA.PhD., rektor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dan Prof. Dr. Mardan, M.Ag., Dr. Wahyuddin, M. Hum., Prof. Dr. Darussalam, M.Ag., Dr. Kamaluddin Abunawa, M.Ag selaku wakil rektor I, II, III dan IV yang telah memberikan fasilitas kepada kami selama menimba ilmu.
2. Dr. H. A. Marjuni, S.Ag., M.Pd., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, Dr. M. Shabir Umar., Dr. Muh. Rusdi.T., M.Ag. dan Dr. H. Ilyas, M.Pd., M.Si. selaku wakil dekan I, II, dan III yang senantiasa terpancar dan berusaha memajukan dan meningkatkan kualitas Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar.
3. Ayahanda Dr. Usman, S.Ag., M.Pd. dan Ibunda Dr. Rosdiana M.Pd.I., Ketua dan Sekertaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Alauddin Makassar yang telah memberikan pengetahuan serta pengalaman yang sangat berguna untuk kami kedepannya.
4. Ayahanda Nursalam, S.Pd., M.Si. dan Ibunda Dr. Munirah, S.Ag., M.Ag., pembimbing I dan II yang telah memberi arahan dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini dan membimbing penulis sampai pada tahap penyelesaian.
5. Para dosen, karyawan, dan karyawanati Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar yang secara konkrit memberikan bantuan baik langsung maupun tidak langsung.
6. Kelompok kolaborasi tim 2; Siti Hawa, Nafirah, Haswidiанти, dan Syahreni

7. Zulaikah Grup: Wiwi, Kiki, Rini, Irma dan Fira yang senantiasa memotivasi serta dukungan dan doa penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
8. Mirabers (*Miracel of Hijabers*) yang telah memberikan semangat kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Seluruh rekan-rekan mahasiswa PGMI angkatan 2015 terkhusus PGMI 3-4 yang telah memberikan semangat kepada penulis selama di bangku perkuliahan.
10. Teman-teman KKN Angkatan 59 Kabupaten Jeneponto, Khususnya teman-teman posko 3 Dusun Bontosunggu Utara Desa Bungungloe yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada peneliti.

Penulis berharap semoga amal baik semua pihak yang ikhlas memberikan andil dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan pahala dari Allah swt.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan karya selanjutnya. Semoga karya ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Samata-Gowa,

Penulis

**Wahyuni. M**

**NIM.208005046**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus .....	5
C. Rumusan Masalah .....	6
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	6
E. Kajian Pustaka.....	8
<b>BAB II TINJAUAN TEORETIS .....</b>	<b>10</b>
A. Tes Diagnosis Hasil Belajar .....	10
B. Kesulitan Belajar .....	14
1. Pengertian Kesulitan Belajar .....	14
2. Jenis-jenis Kesulitan Belajar .....	23
3. Faktor-faktor Kesulitan Belajar .....	25
4. Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar .....	31
C. Ruang Lingkup Matematika.....	32
1. Hakikat Matematika .....	32
2. Karakteristik Matematika .....	33
3. Pembelajaran Matematika SD/MI .....	37
D. Materi Geometri Bangun Ruang .....	39
1. Pengertian Bangun Ruang.....	39
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
A. Jenis, lokasi, dan pendekatan Penelitian .....	46



B. Sumber Data.....	46
C. Teknik Pengumpulan Data .....	47
D. Instrumen Penelitian .....	49
E. Teknik Analisis Data.....	50
F. Pengujian Keabsahan Data.....	52
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>54</b>
A. Hasil Penelitian .....	54
B. Pembahasan.....	69
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>76</b>
A. Kesimpulan .....	76
B. Implikasi Penelitian.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77-79</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>81-110</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>111</b>



## ABSTRAK

**Nama : Wahyuni. M**

**NIM : 2080015046**

**Judul : “Diagnosis Kesulitan Belajar Peserta didik Materi Geometri  
Bangun Ruang di Kelas V MI Darul Hikmah Kota Makassar”**

---

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) untuk mengetahui kesulitan apa saja yang dialami peserta didik di kelas V MI Darul Hikmah Kota Makassar dalam menyelesaikan soal matematika materi geometri bangun ruang, 2) untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang menyebabkan kesulitan peserta didik di kelas V MI Darul Hikmah Kota Makassar dalam menyelesaikan soal matematika materi geometri bangun ruang.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan memberikan soal dalam bentuk tes diagnostic kepada subjek penelitian. Dimana hal ini peserta didik semester 2 di Kelas V, 5 (lima) peserta didik responden yang dipilih sebagai subjek penelitian berdasarkan jenis kesulitan dilakukan peserta didik. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes diagnostik, metode wawancara dengan instrumen pedoman wawancara. Sementara itu, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan: 1) kesulitan belajar peserta didik berdasarkan soal-soal yang diberikan kepada 35 peserta didik semester 2 di Kelas V MI Darul Hikmah Kota Makassar. Penyebab peserta didik melakukan kesalahan dalam menjawab soal-soal tersebut, yaitu: kesalahan dalam pemahaman fakta, kesalahan dalam pemahaman konsep dan kesalahan dalam operasi hitung. 2) Ada banyak faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika peserta didik. Terutama pada faktor internal dan eksternal yang menurut para ahli yang dialami peserta didik ada 5. Yaitu faktor internal meliputi (faktor intelektual dan faktor emosional), faktor emosional meliputi (minat, Motivasi dan bakat) sedangkan faktor eksternal yaitu faktor pedagogik, faktor fisiologis dan faktor sosial.

Implikasi penelitian dapat disimpulkan bahwa Guru hendaknya memberikan penambahan tugas atau latihan soal pada peserta didik sebagai bahan evaluasi setiap selesai pembahasan materi. Sebaiknya soal yang diberikan harus bervariasi sesuai dengan kemampuan peserta didik. Hendaknya menciptakan suasana belajar dan model atau metode yang membuat peserta didik tertarik dan berminat untuk mengikuti proses pembelajarannya terutama pada pelajaran matematika yang hanya itu-itulah saja. Hendaknya memastikan bahwa peserta didik telah mengerti pembahasan materi yang diajarkan sebelum pindah ke materi selanjutnya.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### ***A. Latar Belakang Masalah***

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara efektif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>1</sup> Pentingnya suatu pendidikan sejalan dengan pemikiran yang berada dalam agama islam, bahkan islam mewajibkan umatnya senantiasa menuntut ilmu.

Menurut Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 3 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>2</sup>

Pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu.<sup>3</sup> Dimana pendidikan membentuk generasi bangsa agar lebih berkarakter dengan cara menambah ilmu pengetahuan, keterampilan serta kreativitasnya.

Namun, pendidikan di Indonesia saat ini belum bisa dikatakan baik. Terutama pada pendidikan matematika. Dimana matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua peserta didik dari SD hingga SMA dan bahkan juga perguruan

---

<sup>1</sup>Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, (Cet. XI; Jakarta: Rajawali Pres, 2013), h. 4.

<sup>2</sup>Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nasional Cet.III; Pustaka Pelajar: Jakarta 2007), h. 3

<sup>3</sup>Redja Mudyaharjo, *Pengantar Pendidikan*, (Cet. IX; Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014), h. 3.

tinggi. Mendengar kata matematika peserta didik sudah merasa inferior, anggapan mata pelajaran itu susah, sulit untuk dipelajari dan akhirnya membuat peserta didik berada tekanan ketika mempelajarinya. Matematika pun seakan menjadi momok menakutkan bagi peserta didik sehingga tak jarang membuat nilai rapor merah. Hal ini juga mencerminkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami masalah matematika yang mempengaruhi proses pemecahan masalah.<sup>4</sup> Hal ini terbukti menjadi salah satu alasan mengapa prestasi dalam matematika dianggap cukup rendah.

Dari hasil tes dan survey PISA (*Program International Assessment*), pada tahun 2015. Melibatkan 540.000 peserta didik dari 70 di negara, dari hasil tes dan evaluasi PISA 2015 performa peserta didik Indonesia masih tergolong rendah. Pencapaian prestasi matematika berada diperingkat 63 dari 69 negara yang di evaluasi.<sup>5</sup> Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia salah satunya dipengaruhi oleh kemampuan matematika pelajar Indonesia rendah. Rendahnya kemampuan matematika pelajar Indonesia dapat diketahui dari nilai-nilai yang diperoleh peserta didik di sekolah. Karena matematika kurang disenangi dan dianggap mata pelajaran yang sulit untuk dimengerti karena banyak mempelajari materi yang bersifat abstrak di dalamnya. Matematika menjadi pelajaran yang ditakuti dan kalau bisa dihindari oleh para pelajar. Tidak mengherankan apabila kemampuan pelajar Indonesia rendah dan sulit untuk meningkat.

---

<sup>4</sup>Siridej Suiva, dkk, "An Analysis of Elementary School Students' Difficulties in Mathematical Problem Solving", *Jurnal Procedia – Social and Behaviora Sciences* 116 No. sebelas (204), h. 374.

<sup>5</sup>Hasrul Iswandi, *Survei Internasional PIA*. Diakses dari <http://www.oecd.org/pisa/.com>, tanggal: 07 Desember 2016.

Sedangkan dari data TIMSS (*Trends In International Mathematics and Science Study*) Indonesia berada di urutan bawah. Skor matematika 397 menempatkan peringkat 45 dari 50 negara, pada bidang sains dengan skor 397, Indonesia di urutan ke 45 dari 48 negara.<sup>6</sup> Dari kenyataan di lapangan belum sesuai dengan yang diharapkan hasil studi menyebutkan bahwa meski adanya peningkatan mutu pendidikan yang cukup menggembirakan. Namun, fokus dan perhatian pada meningkatkan kemampuan berpikir matematika peserta didik masih jarang dikembangkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Ischak dan Warji mengemukakan bahwa rendahnya hasil belajarnya disebabkan karena tidak efektifnya pembelajaran, diagnostik dan remedial terhadap peserta yang mengalami kesulitan belajar tidak tuntas<sup>7</sup>. Karena mengerjakan soal matematika itu susah, masalahnya tingkat kesulitan soal dan terkadang ada beberapa peserta didik cepat tangkap apa yang dipelajari dan ada juga peserta didik yang lambat laun dalam menangkap apa yang dipelajari, karena daya serap peserta didik berbeda-beda.

Penelitian Mulyono Abdurrahman mengemukakan bahwa terdapat 16,25% peserta didik kelas satu hingga kelas enam SD di DKI Jakarta oleh guru dinyatakan sebagai peserta didik berkesulitan belajar.<sup>8</sup> Kesulitan belajar yang dialami oleh seseorang akan dapat mempengaruhi kondisi psikologinya. Peserta didik yang mengalami kesulitan belajar cenderung akan mengalami kecemasan, frustrasi, gangguan emosional hambatan penyesuaian diri dari masalah intruksional atau

---

<sup>6</sup>Bernas.Id Pendidikan, *Survey International TIMSS*, (2015).

<sup>7</sup>Ischak & Warji, *Program Remedial dalam Proses Belajar Mengajar*, Yogyakarta: Liberty, 1992, h. 35.

<sup>8</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003, h. 10.

pedagogis saja, tetapi pada dasarnya merupakan masalah psikologis. Bantuan yang diberikan tidak hanya bersifat intruksional pedagogis tetapi juga bantuan yang bersifat terapeutik.<sup>9</sup> Dikatakan demikian karena kesulitan belajar berakar kepada aspek-aspek psikologis terutama gangguan kepribadian dan penyusunan dari segi masalah psikologis, kesulitan belajar menuntut usaha pemecahan dengan pendekatan yang lebih bersifat psikologis pula.

Kecenderungan peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar, khususnya pelajaran matematika menyebabkan nilai matematika peserta didik rendah. Fenomena tersebut biasanya dampak jelas dari menurunnya kinerja akademik atau prestasi belajarnya. Namun, kesulitan belajar juga dapat dibuktikan dengan munculnya kelaianan perilaku (*Misbehavior*) peserta didik seperti kesukaan berteriak didalam kelas, mengusik teman, berkelahi, sering tidak masuk sekolah dan sering minggat dari sekolah.<sup>10</sup> Kelainan perilaku tersebut muncul pada peserta didik memperlihatkan bahwa terdapatnya kesulitan belajar yang menyebabkan menurunnya prestasi belajar.

Adapun Penyebab utama kesulitan belajar (*Learning Disabilities*) faktor internal, yaitu kemungkinan adanya disfungsi *Neurologis*; sedangkan penyebab utama problema belajar (*Learning Problems*) adalah faktor internal, yaitu antara lain berupa utama strategi pembelajaran yang keliru, pengelolaan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak, dan pemberian ulangan penguatan (*Reinforcement*) yang tidak tepat.<sup>11</sup> Dalam keadaan dimana peserta didik tidak dapat belajar sebagaimana mestinya, itulah yang disebut dengan kesulitan belajar.

---

<sup>9</sup>Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus* (Cet. II; Yogyakarta: Nuha Litera, 2010), h. 3.

<sup>10</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, h. 184.

<sup>11</sup>Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Berkesulitan Belajar* (Cet. 2; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), h. 13.

Berdasarkan hasil wawancara pada hari Kamis, 10 Januari 2019 yang dilakukan guru sekaligus wali kelas V MI Darul Hikmah Makassar Ibu Iswanti Nur, S.Pd., diperoleh informasi bahwa nilai peserta didik dalam mata pelajaran matematika masih rendah, pada umumnya peserta didik kurang memahami rumus, terutama pada materi geometri bangun ruang, mengetahui dan menyelesaikan soal yang diberikan, masih belum bisa membedakan ilustrasi gambar balok dan kubus serta simbol-simbol yang ada pada materi bangun ruang.<sup>12</sup> Serta masih terdapat peserta didik yang kurang cakap dalam membaca. Data menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik masih dibawah rata-rata dan belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mencoba mengungkapkan kesulitan khususnya pelajaran matematika, juga dari faktor penyebab untuk mengatasi kesulitan belajar peserta didik tersebut mencerminkan adanya kesulitan belajar. Hal ini mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan judul “Diagnosis Kesulitan Belajar peserta didik Materi Geometri bangun ruang kelas V di MI Darul Hikmah kota Makassar.

#### **B. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus**

Berdasarkan yang peneliti paparkan pada latar belakang, maka yang menjadi fokus penelitian ini adalah mendiagnosa kesulitan yang dialami peserta didik di kelas V dan deskripsi fokus penelitian adalah Kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika materi geometri bangun ruang dan Faktor internal dan eksternal.

---

<sup>12</sup>Iswanti Nur, Guru kelas V Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Makassar, wawancara Makassar 10 Januari 2019.

<b>Fokus Penelitian</b>	<b>Deskripsi Fokus</b>
a. Pemahaman fakta	a. Diagnosis
b. Pemahaman konsep	b. Kesulitan belajar
c. Pemahaman operasi hitung	c. Geometri bangun ruang

Dari uraian di atas tersebut dapat dipahami “Diagnosis Kesulitan Belajar Peserta Didik” merupakan cara pandang untuk mengungkapkan dan menelaah suatu kesukaran serta faktor yang menjadi hambatan dalam proses pembelajaran khususnya materi Geometri bangun ruang peserta didik kelas V MI Darul Hikmah Kota Makassar.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kesulitan apa sajakah yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika materi Geometri Bangun Ruang?
2. Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi Geometri Bangun Ruang ?

### **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1. Tujuan penelitian**

Pada dasarnya tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan belajar peserta didik dalam memahami mata pelajaran matematika di kelas V MI Darul Hikmah Kota Makassar.



Adapun tujuan dari penelitian ini, adalah;

- a. Untuk mengetahui kesulitan apa saja yang dialami peserta didik kelas V MI Darul Hikmah Kota Makassar dalam menyelesaikan soal matematika pokok bahasan Geometri Bangun Ruang.
- b. Untuk mengetahui faktor apa saja yang menyebabkan kesulitan peserta didik kelas V MI Darul Hikmah Kota Makassar dalam menyelesaikan soal matematika materi pokok bahasan Geometri Bangun Ruang.

## **2. Manfaat penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, antara lain:

- a. Manfaat bagi peserta didik

Peserta dapat mengetahui dimana letak kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi Geometri dan peserta didik lebih giat untuk belajar.

- b. Manfaat bagi guru

Untuk mengetahui kondisi individu peserta didik, sehingga guru dapat mengetahui bagian materi apa yang belum dimengerti atau dikuasai peserta didik. Dan dapat juga diketahui faktor penyebab kesulitan belajar yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal.

- c. Manfaat bagi sekolah

Sebagai masukan dalam pembaruan proses pembelajaran untuk meningkatkan prestasi dan agar lebih memperhatikan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan belajar mengajar peserta didik terutama dalam pembelajaran matematika.

- d. Manfaat bagi peneliti

Memperoleh informasi ataupun jawaban dari permasalahan yang ada dan peneliti memperoleh pengalaman yang menjadikan peneliti lebih

#### **E. *Kajian Pustaka***

Telaah pustaka merupakan kajian hasil penelitian yang relevan dengan hasil permasalahan. Fungsi kajian pustaka adalah mengemukakan secara sistematis hasil penelitian terdahulu yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan. Berdasarkan judul di atas maka penulis menemukan beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan antara lain:

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Suryani dengan judul “Diagnosis kesulitan Belajar Matematika Peserta didik Pokok Bahasan Eksponen dan Logaritma dan Solusinya dengan Pembelajaran Remedial Tahun 2010/2011”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik pada materi Eksponen dan Logaritma dari segi faktor intelektual. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa terdapat 3 jenis kesalahan umum yang menyebabkan peserta didik kesulitan mengerjakan soal, yakni 1) kesalahan konsep; 2) kesalahan prinsip operasi hitung; dan 3) kesalahan karena kecerobohan peserta didik. Hasil penelitian juga menunjukkan peserta didik yang mencapai KKM meningkat dari 5 peserta didik (16, 13%) menjadi peserta didik (61,29%) dan rata-rata nilai peserta didik naik dari 47,71 menjadi 68,08.<sup>13</sup>
2. Skripsi oleh Theresia Imawati, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, yang berjudul “Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Luas dan

---

<sup>13</sup>Suryani, “Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pokok Bahasan Eksponen dan Logaritma dan Solusinya dengan Pembelajaran Remedial”, *Skripsi*, (Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syarif Hidayatullah, 2011), h. 2.

Keliling Lingkaran di Kelas VII E SMP Negeri 2 Jatinom.” Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan yang dilakukan siswa yaitu: kesulitan dalam menggunakan rumus, kesulitan dalam menghitung bilangan desimal, kesulitan dalam diri siswa sendiri. Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika meliputi kesalahan dalam mengerjakan soal dan faktor internal. Rekomendasi pemecahan masalah kesulitan belajar adalah perlunya menggunakan metode yang inovatif dan kreatif.

Perbedaan hasil penelitian peneliti dengan penelitian terdahulu adalah dari sub materi, lokasi dan subjek penelitian. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan ada 3 jenis kesalahan yang dilakukan peserta didik dan menunjukkan nilai KKM peserta didik meningkat dari 5 peserta didik dan juga menunjukkan hasil penelitian kesulitan yang dilakukan peserta didik yaitu: kesulitan dalam menggunakan rumus, kesulitan dalam menghitung bilangan decimal, kesulitan dalam diri peserta didik sendiri dan faktor penyebab kesulitan belajar matematika kesalahan dalam mengerjakan soal dan faktor internal. Rekomendasi pemecahan masalah kesulitan belajar adalah perlunya menggunakan metode yang inovatif dan kreatif. Sedangkan hasil penelitian peneliti menunjukkan bentuk kesulitan dengan 3 jenis kesulitan yaitu kesulitan pemahaman fakta, pemahaman konsep dan pemahaman operasi hitung. Adapun faktor yang mempengaruhinya adalah faktor internal dan faktor eksternal.

## BAB II

### KAJIAN TEORETIS

#### A. *Tes Diagnosis Hasil Belajar*

Dalam dunia pendidikan, istilah “Diagnosis” merupakan istilah yang *relative* baru. Walaupun dalam dunia kedokteran sudah lama dikenal dan bukan istilah asing lagi. Dalam kegiatan diagnosis, seorang dokter mengadakan wawancara, mengukur, dan memeriksa denyut jantung, tekanan darah dan sebagainya kepada pasiennya. Menurut pendapat W.J.S. Poewadarminto yang mengatakan, bahwa diagnosis berarti penentuan sesuatu penyakit dengan memilih atau memeriksa gejalanya. Dalam dunia pendidikan arti “diagnosis” tidak banyak mengalami perubahan, yaitu diartikan sebagai usaha-usaha untuk mendeteksi, meneliti sebab-sebab, jenis-jenis, sifat-sifat, dari kesulitan belajar seorang murid.<sup>1</sup>

Diagnosis merupakan istilah teknis yang sering digunakan dalam istilah medis. Dalam *Kamus Besar Indonesia*, diagnosis diartikan sebagai: (1) penentuan penyakit dengan meneliti atau memeriksa gejala-gejalanya, (2) proses pemeriksaan terhadap hal yang dipandang tidak beres, (3) proses penemuan penyakit berdasarkan tanda-tanda atau gejala-gejala yang menggunakan cara dan alat seperti laboratorium, foto, dan klinik.<sup>2</sup> Berdasarkan hal tersebut, kegiatan mendiagnosis dapat memberikan gambaran tentang kesulitan yang dialami peserta didik dalam belajar matematika.

Thorndike dan Hagen mengemukakan bahwa diagnosis dapat diartikan sebagai berikut: (1) upaya atau proses menemukan kelemahan atau penyakit apa yang

---

<sup>1</sup>Jhon Holt, *Mengapa Siswa Gagal*, (Jakarta; Erlangga; 1994), h. 5.

<sup>2</sup> Depdiknas, *Tes Diagnostik*, Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, 2007, h.1.

dialami seseorang dengan melalui pengujian dan studi yang seksama mengenai gejala-gejalanya, (2) studi yang seksama terhadap fakta sesuatu hal untuk menemukan karakteristik atau kesalahan dan sebagainya yang esensial, (3) keputusan yang dicapai setelah dilakukan studi secara seksama atas gejala atau fakta tentang sesuai hal.

Dengan demikian, berdasarkan pemaparan tentang definisi diagnosis, maka dapat dikatakan bahwa diagnosis merupakan upaya untuk menemukan penyakit atau kelemahan yang dialami seseorang melalui pengujian untuk mendapatkan suatu keputusan yang seksama atas gejala-gejala tentang sesuatu hal. Tes dapat berupa sejumlah pertanyaan atau permintaan melakukan sesuatu untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, intelegensi, bakat, atau kemampuan lain yang dimiliki oleh seseorang.

Tes diagnostik memiliki karakteristik: (a) dirancang untuk mendeteksi kesulitan belajar peserta didik, karena itu format dan respons yang dijangkau harus didesain memiliki fungsi diagnostik, (b) dikembangkan berdasarkan analisis terhadap sumber-sumber kesalahan atau kesulitan yang mungkin menjadi penyebab munculnya masalah (penyakit) peserta didik, (c) menggunakan soal-soal bentuk *supply response* (bentuk uraian atau jawaban singkat) sehingga mampu menangkap informasi secara lengkap. Bila ada alasan tertentu sehingga menggunakan bentuk *supply response* (misalnya bentuk pilihan ganda), harus disertakan penjelasan mengapa memilih jawaban tertentu sehingga dapat meminimalisirkan jawaban tebakan dan dapat ditentukan tipe kesalahan atau masalahnya, dan (d) disertai rancangan tindak lanjut (pengobatan) sesuai dengan kesulitan (penyakit) yang teridentifikasi<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup>Depdiknas, *Tes Diagnostik*, 2007, h. 2.

Mulyono mengemukakan bahwa ada tujuh prosedur yang harus dilakukan dalam menegakkan diagnosis yaitu identifikasi, menentukan prioritas, menentukan potensi anak, menentukan taraf kemampuan, menentukan gejala kesulitan, menganalisis faktor-faktor terkait, dan menyusun rekomendasi untuk pengajaran remedial.<sup>4</sup>

Alderson menyatakan bahwa tes diagnostik seharusnya memiliki enam sifat yaitu: (1) dapat menampilkan indikator kompetensi yang telah dan atau belum dikuasai peserta didik, (2) indikator kompetensi yang belum dikuasai peserta didik ditunjukkan dengan jelas pada hasil tes diagnostik, (3) hasil tes diagnostik dapat mengarahkan peserta didik untuk mengetahui indikator kompetensi yang masih perlu dipelajari, (4) hasil tes diagnostik dapat langsung ditindaklanjuti peserta didik untuk memperbaiki pencapaian kompetensi, (5) hasil tes diagnostik langsung dapat diketahui peserta didik setelah peserta didik selesai melaksanakan tes, dan (6) soal-soal yang ada dalam tes diagnostik dapat mengukur pencapaian kompetensi peserta didik secara mendalam.<sup>5</sup> Agar hasil tes diagnostik langsung dapat diketahui oleh peserta didik setelah melaksanakan tes, maka Alderson mengemukakan bahwa guru harus segera mengoreksi hasil tes diagnostik peserta didik. Jika jumlah peserta didik banyak tentu memberatkan guru. Oleh karena itu, tes diagnostik yang dikembangkan dalam bentuk program komputer akan memudahkan guru.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup>Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta; Depdikbud dan PT. Rineka Cipta, 1999), h. 21.

<sup>5</sup>Alderson, *Diagnosing Foreign Language Pproficirency: The Interface between Learning and Assessmen*, London: Continuum, 2005, h. 11.

<sup>6</sup>Alderson, *Diagnosing Foreign Language Pproficirency: The Interface between Learning and Assessmen*, 2005, h. 11.

McCall, Richards, Walters menyatakan bahwa pengembangan program komputer harus mempertimbangkan aspek kinerja, rancangan, dan adaptabilitas program. Kinerja program diketahui dari efisiensi, integritas, reliabilitas, survivabilitas, dan usabilitas program.<sup>7</sup> Oleh karena itu, rancangan program harus dapat dinilai dari kebenaran, kemudahan untuk diperbaiki, dan kemudahan untuk diuji.

Diagnosis kesulitan belajar adalah menentukan jenis dan penyebab kesulitan serta alternative strategis pengajaran remedial yang efektif dan efisien. Diagnostik kesulitan belajar dapat pula diartikan sebagai suatu proses upaya untuk memahami jenis karakteristik serta latar belakang kesulitan belajar dengan menghimpun dan menggunakan berbagai data/informasi selengkapnyanya dan subjektif mungkin sehingga memungkinkan untuk mengambil kesimpulan dan keputusan serta mencari alternative kemungkinan pemecahannya.

Diagnosis adalah keputusan (penentuan) mengenai hasil dari pengelolaan data. Diagnosis ini dapat berupa hal-hal sebagai berikut:

1. Melakukan observasi kelas untuk melihat perilaku menyimpang peserta didik saat belajar di kelas.
2. Memeriksa penglihatan dan pendengaran
3. Mewawancarai orang tua/wali tentang kesulitan belajar.
4. Memberikan tes diagnosis bidang kecakapan tertentu mengetahui hakekat kesulitan belajar.

---

<sup>7</sup>McCall, Richards, & Walters, *Factors in Software Quality Preliminary Handbook on Software Quality for an Acquisition Manager*. New York: Rome Air Development Center, 1977, h. 2-3.



5. Memberikan tes IQ.<sup>8</sup>

Langkah-langkah pengembangan tes diagnosis menurut Dapertemen Pendidikan Nasional (2007: 5-7) adalah:

1. Pembatasan pembahasan yang diteskan
2. Menentukan kemungkinan sumber masalah
3. Menentukan bentuk soal
4. Menentukan waktu yang disediakan
5. Menentukan kisi-kisi soal
6. Menyusun instrument, dan
7. Melakukan validitas instrument.

Jurnal oleh Nursalam S.Pd., M.Si yang berjudul “Diagnostik kesulitan belajar matematika: studi pada peserta didik SD/MI di kota Makassar”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa materi matematika khususnya di kelas V SD/MI yang paling banyak peserta didik mengalami kesulitan adalah prapangkatan dan operasi pecahan. Hal ini disebabkan kemampuan operasi hitung yang lemah.<sup>9</sup>

## **B. Kesulitan belajar**

### **1. Pengertian Kesulitan Belajar**

Kesulitan belajar dapat diartikan sebagai suatu gejala yang nampak pada siswa dengan ditandai adanya hasil belajar rendah serta di bawah norml yang telah ditetapkan dan ditandai oleh adanya hambatan-hambatan tertentu dalam mencapai hasil belajar.<sup>10</sup> Ketidakberhasilan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai

<sup>8</sup> Ulfiana Rahma, *Psikologi Belajar*, h. 17.

<sup>9</sup> Nursalam, *Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika*, Jurnal Alaudina. (Vol. 19 No. 1, 1 juni 2016), h. 1.

<sup>10</sup> Maisuru, “ Remedial Teaching Matematika didasarkan pada Diagnosa kesulitan siswa kels II Madrasah Tsanawiyah”. Jurnal Didaktik Matematika. Vol 1, No. 1

ketuntasan bahan tidak dapat dikembalikan pada satu faktor, tetapi pada beberapa faktor yang terlihat dalam proses belajar mengajar. Faktor tersebut adalah peserta didik yang belajar, jenis kesulitan yang dialami peserta didik dan kegiatan yang terlibat dalam proses. Dalam kegiatan proses diagnosis kesulitan belajar menemukan letak kesulitan pengajaran perbaikan (*learning corrective*) yang dilakukan dapat dilaksanakan secara efektif.

Apabila telah ditemukan beberapa peserta tidak memenuhi kriteria persyaratan ketuntasan yang telah ditetapkan, maka kegiatan diagnosis harus ditunjukkan terutama kepada:

- a. Bakat yang dimiliki peserta didik, yang berbeda antara satu dan lainnya.
- b. Waktu yang tersedia untuk menguasai ruang lingkup tertentu sesuai dengan bakat peserta didik yang sifatnya individual dan usaha yang dilakukannya.
- c. Ketentuan dan tingkat usaha yang dilakukan peserta didik dalam menguasai bahan yang dipelajarinya.
- d. Kemampuan murid untuk memahami tugas-tugas belajarnya.
- e. Kualitas pengajaran tersedia sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan serta karakteristik individu.
- f. Tingkat dari jenis kesulitan cara memperbaiki, yaitu mengulang cara yang sama atau mengambil alternative kegiatan lain melalui pengajaran remedial (Mulyadi, 2003).

Dari uraian di atas jelaslah kedudukan diagnosis adalah menemukan letak kesulitan belajar peserta didik dan menentukan kemungkinan cara mengatasi dengan memperhitungkan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan kegiatan belajar. Sekedar gambaran letak kedudukan diagnosis kesulitan belajar mengajar

sebagaimana terlihat pada halaman berikut: (Bagan asil Modifikasi Penulis dari Buku II, *Modul Diagnostik Kesulitan Belajar dan Pengajaran Remedial*) (Program Akta Mengajar V B), (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 18994).<sup>11</sup>

kesulitan belajar seringkali dilakukan oleh peserta didik yang belum memahami cara-cara belajar yang baik. Pada umumnya “Kesulitan” Merupakan suatu kondisi tertentu yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam kegiatan mencapai tujuan, sehingga memerlukan usaha lebih giat lagi untuk dapat mengatasi. Kesulitan belajar dapat diartikan sebagai suatu kondisi dalam suatu proses belajar yang ditandai adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar. Hambatan-hambatan ini mungkin disadari dan mungkin juga tidak disadari oleh orang yang mengalaminya, dan dapat bersifat sosiologis, psikologis ataupun fisiologis dalam keseluruhan proses belajarnya.

Secara spesifik, kesulitan belajar dalam pelajaran matematika memiliki corak dan karakteristik tersendiri dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Menurut Lerner, beberapa karakteristik peserta didik berkesulitan dalam belajar matematika adalah: (1) adanya gangguan dalam hubungannya dengan ruangan, (2) abnormalitas persepsi visual, (3) asosiasi visual motor, (4) perseverasi, (5) kesulitan mengenal dan memahami symbol, (6) gangguan penghayatan tubuh, (7) kesulitan dalam bahasa dan membaca, (8) performance IQ jauh lebih rendah daripada skor verbal<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup>Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar Dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus*, h. 4.

<sup>12</sup>Lerner, *Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies*. Boston: Houghton Mifflin, 1981.

Orang yang mengalami hambatan dalam proses mencapai hasil belajar yang akan mendapatkan hasil di bawah semestinya. Hal ini sesuai dengan pendapat Allan O. Ripps : *“A learning difficulty represents a discrepancy between a child’s estimated academic potential and his actual level of academic performance”* (Ross, AD, 1974).

Kesulitan belajar mempunyai pengertian yang luas dan kedalamannya termasuk pengertian-pengertian seperti:

1) *Learning Disorder* (Ketergangguan Belajar)

Adalah keadaan dimana proses belajar seseorang terganggu karena timbulnya respons yang bertentangan. Pada dasarnya orang yang mengalami gangguan belajar, prestasi belajarnya tidak terganggu, akan tetapi proses belajarnya yang terganggu atau terhambat oleh adanya respons-respons yang bertentangan. Dengan demikian hasil belajar yang dicapai akan lebih rendah dari potensi yang dimiliki (Rosyidan, 1998).

2) *Learning Disabilities* (Ketidakmampuan Belajar)

Adalah ketidakmampuan seseorang murid yang mengacu kepada gejala di mana tidak mampu belajar (menghindari belajar), sehingga hasil belajarnya di bawah potensi intelektualnya.

3) *Learning Disfunction* (Ketidakfungsian Belajar)

Menunjukkan gejala proses belajar tidak berfungsi dengan baik meskipun pada dasarnya tidak ada tanda-tanda subnormalitas mental, gangguan alat dria atau gangguan-gangguan psikologis lainnya.

4) *Under Achiever* (Pencapaian Rendah)

Adalah mengacu kepada murid yang memiliki tingkat potensi intelektual di atas normal, tetapi prestasi belajarnya tergolong rendah.

##### 5) *Slow Learner* (Lambat Belajar)

Adalah murid yang lambat dalam proses belajarnya sehingga membutuhkan waktu dibandingkan dengan murid-murid yang lain yang memiliki taraf potensi intelektual yang sama.

Uraian di atas menunjukkan bahwa kesulitan belajar mempunyai pengertian lebih luas dari pada pengertian-pengertian "*learning dan slow learner*". Mereka yang tergolong seperti tersebut di atas, akan mengalami kesulitan belajar yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam proses belajar.

Kesulitan belajar pada dasarnya suatu gejala yang nampak dalam berbagai jenis manifestasi tingkah laku baik secara langsung ataupun tidak langsung. Sesuai dengan pengertian kesulitan belajar sebagaimana dikemukakan diatas, maka tingkah laku yang dimanifestasi ditandai dengan adanya hambatan-hambatan tertentu.

Gejala ini akan nampak dalam aspek-aspek kognitif, motoris dan afektif, baik dalam proses maupun hasil belajar yang dicapai. Ciri-ciri tingkah laku yang merupakan pernyataan-pernyataan manifestasi gejala kesulitan belajar antara lain:

- 1) Menunjukkan hasil belajar yang rendah dibawah rata-rata nilai yang dicapai oleh kelompoknya atau di bawah potensi yang dimiliki.
- 2) Hasil belajar yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang telah dilakukan. Mungkin ada murid yang sudah berusaha untuk belajar dengan giat, tetapi nilai yang dicapainya selalu rendah.
- 3) Lambat dalam melakukan tugas-tugas kegiatan belajar. Selalu tertinggal kawan-kawannya dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan. Misalnya rata-rata akan dapat menyelesaikan suatu tugas dalam waktu 40 menit,

maka anak yang mengalami kesulitan belajar memerlukan waktu yang lebih lama, karena dengan waktu yang tersedia ia tidak dapat menyelesaikan tugasnya.

4) Menunjukkan sikap yang kurang wajar seperti acuh tak acuh, menentang, berpura-pura, dusta dan sebagainya.

5) Menunjukkan tingkah laku yang kurang wajar seperti: membolos, datang terlambat, tidak mengerjakan pekerjaan rumah, mengganggu di dalam atau di luar kelas, tidak mau mencatat pelajaran, tidak tertib dalam kegiatan belajar mengajar, mengasingkan diri, tidak mau bekerja sama dan sebagainya.

6) Menunjukkan gejala emosional yang kurang wajar seperti pemurung, mudah tersinggung, pemarah, kurang gembira dalam menghadapi nilai rendah menunjukkan perasaan sedih dan menyesal dan sebagainya<sup>13</sup>. Banyak jenis dan ragam kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik dengan alasan yang berbeda-beda, baik disadari oleh peserta didik tersebut ataupun tidak. Pelajaran matematika dengan karakteristik yang dimilikinya sangat memungkinkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal matematika.

Beberapa kesulitan belajar yang sering dialami peserta didik di antaranya:

1. Peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar karena peserta didik tanpa mengetahui untuk apa dan apa tujuan yang hendak dicapai. Akibatnya, peserta didik tidak mengetahui bahan dan materi apa yang harus dipelajari, cara yang harus dipergunakan, alat-alat yang perlu disediakan, dan cara mengetahui hasil pencapaian belajarnya.

---

<sup>13</sup>Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar Dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus*, h. 8.

2. Tidak memiliki motivasi yang murni atau tidak termotivasi untuk belajar; Akibatnya, hanya sedikit makna yang diperoleh pada pencapaian hasil belajar.
3. Belajar dengan tangan kosong. Artinya tidak menyadari pengalaman-pengalaman belajarnya pada masa lampau atau apa yang telah dimiliki.
4. Menganggap belajar sama dengan menghafal.
5. Menafsirkan belajar semata-mata hanya untuk memperoleh pengetahuan saja.
6. Belajar tanpa konsentrasi pikiran.
7. Belajar tanpa rencana dan melakukan belajar asal keinginan yang bersifat insidental.
8. Segan belajar bahasa asing serta segan membuka kamus.
9. Belajar dilakukan sewaktu ada ujian saja.
10. Bersikap pasif dalam pelajaran di sekolah.
11. Tidak mau menghargai waktu ketika mengikuti pelajaran.
12. Membaca cepat tanpa memahami isi yang dibacanya.<sup>14</sup>

Beberapa kesalahan umum yang dilakukan oleh peserta didik yang berkesulitan dalam belajar matematika menurut Lerner adalah kekurangan pemahaman tentang simbol, nilai tempat, perhitungan, penggunaan proses yang keliru, dan tulisan yang tidak terbaca. Sedangkan kesalahan dalam pemahaman soal, kesalahan dalam pengambilan keputusan, dan kesalahan dalam hal perhitungan.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa diagnostik kesulitan belajar adalah suatu upaya atau proses untuk memahami jenis dan karakteristik serta latar belakang kesulitan belajar dengan menggunakan berbagai macam data yang memadai dan

---

<sup>14</sup>Sugiharto, *Diagnosis Kesulitan Siswa SMU dalam menyelesaikan soal-soal matematika*. Tesis.Pascasarjana UNY Yogyakarta, 2003.



objektif sehingga memungkinkan untuk dapat mengambil suatu kesimpulan serta dikemukakan solusi pemecahan untuk keluar dari kesulitan yang diharapi tersebut.

Menurut Moelyono Abdurahman, anak berkesulitan belajar (*learning diabilitas*), yaitu anak yang memiliki kesulitan belajar dalam proses psikologis dasar, sehingga menunjukkan hambatan dalam belajar berbicara, mendengarkan, menulis dan berhitung, sedangkan mereka ini memiliki potensi kecerdasan yang baik tapiberprestasi rendah, yang bukan disebabkan oleh tunanetra, tunarungu, terbelakang mental, gangguan emosional, gangguan ekonomi, sosial atau budaya.<sup>15</sup>

Pada dasarnya seorang anak memiliki 4(empat) masalah besar yang tampak jelas dalam kehidupannya yaitu:

- 1) *Out of Law*/tidak taat aturan (seperti misalnya, susah belajar, susah menjalankan perintah, dan sebagainya).
- 2) *Bad Habit*/kebiasaan jelek (misalnya, suka jalan, suka merengek, suka ngambek, dan sebagainya).
- 3) *Malad just ment*/penyimpangan perilaku
- 4) *Pause Playing Delay*/ masa bermain yang tertunda.<sup>16</sup>

Kesulitan belajar merupakan suatu bentuk kondisi dimana individu mengalami kesulitan dalam kegiatan akademik yang ditandai dengan berbagai hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor internal maupun eksternal.<sup>17</sup> Kesulitan belajar juga diartikan sebagai suatu

---

<sup>15</sup> Sumantri Mohamad syarif, *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik ditingkat Pendidikan Dasar* (Cet. II; Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016), h. 168.

<sup>16</sup> Sumantri Mohamad Syarif, *Strategi Pembelajaran Teori Dan Praktik ditingkat Pendidikan Dasar*, h. 170.

<sup>17</sup> Umi Kusyairy, *Psikologi Belajar*, (Makassar: Alaudidin Universty Press, 2014), h. 168.

keadaan dimana anak didik/siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya.<sup>18</sup> Suatu kesulitan belajar pada peserta didik ditunjukkan oleh adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar dan dapat bersifat psikologi, sosiologi maupun fisiologis, sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan potensi belajar yang dicapainya berada di bawah yang semestinya.<sup>19</sup>

Kesulitan belajar dapat diartikan sebagai suatu gejala yang nampak pada peserta didik dengan ditandai adanya hasil belajar rendah serta di bawah normal yang telah ditetapkan dan ditandai oleh adanya hambatan-hambatan tertentu dalam mencapai hasil belajar.<sup>20</sup> Kesulitan belajar ditandai dengan kesulitan peserta didik dalam pemecahan masalah. Untuk memecahkan masalah peserta didik harus memiliki pengetahuan yang relevan dan dapat mengkoordinasikan pengetahuan keterampilan yang tepat untuk memecahkan masalah. Selain itu, pengetahuan algoritma, linguistik, konseptual, skema dan strategis juga diperlukan.<sup>21</sup> Dibalik kelebihan yang diberikan oleh Allah maka manusia bisa memanfaatkannya dengan baik, sesungguhnya dalam kesulitan selalu disertai kemudahan. Dimana dijelaskan dalam QS Asy – Syarh / 94 : 6.

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Terjemahnya:

<sup>18</sup> Abu Ahmadi & Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1991), h. 74.

<sup>19</sup> Yudhawati, Ratna & Dany Haryanto, *Teori-Teori Dasar Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011), h. 143.

<sup>20</sup> Maisura, *Remedial Teaching Matematika didasarkan pada Diagnosis Kesulitan Siswa Kelas II Madrasah Tsanawiyah*. "(Jurnal Didatik Matematika, Vol. 1, April 2014), h. 3.

<sup>21</sup> Yeo Kai Kow Joseph, "Secondary 2 Students' Difficulties in Solving NonRoutine Problems", *Jurnal Mathematics Education Academic Group* 5, no. 1 (2004):h. 27-32.

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”.<sup>22</sup>

Ayat di atas menerangkan bahwa setiap manusia mempunyai kelebihan dan kekurangan. Tentunya dengan menggunakan akal serta usaha yang keras untuk mengatasi kesulitan tersebut. Allah swt perintahkan agar setiap hambanya tidak putus asa dengan pertolongan Allah dan disertai usaha maka kesulitan yang dihadapi akan dimudahkan. Sekalipun cobaan atau kesulitan yang ia hadapi begitu berat.

Dari Ibnu ‘Abbas Ra. Mengatakan Rasulullah saw bersabda:

وَعَلَّمَ أَنَّ النَّصْرَ مَعَ الصَّرِّ، وَأَنَّ الْفَرَجَ مَعَ الْكَرْبِ، وَأَنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya:

“Dan kelapangan menyertai kesulitan, dan bersama kesulitan ada kemudahan”. (HR. At-Tirmidzi).<sup>23</sup>

Menjelaskan tentang sebagai seorang mukmin kita harus meyakini bahwa setelah kesulitan akan ada kemudahan sebagaimana hadis di atas yang memberikan pelajaran bagi kita untuk tidak berputus asa, dan yakin apabila himpitan dan kesulitan itu telah mencapai puncaknya, maka insya Allah ia akan berakhir dan terlampaui dengan hadirnya kemudahan dan kelapangan. Mari kita selalu berprasangka baik atas ketentuan Allah Swt. terhadap diri kita karena itulah yang terbaik, janganlah merasa terhimpit sejangkalpun, karena setiap keadaan pasti berubah. Dan sebaik-baik ibadah adalah menanti kemudahan dengan sabar.

## 2. Jenis-jenis Kesulitan belajar

Secara garis besar kesulitan belajar dapat dikalsifikasikan kedalam dua kelompok, yaitu:

<sup>22</sup>Departemen Agama RI, *Al-Quran dan terjemahnya* (Surabaya: Cv Penerbit Fajar Mulya,2009), h. 596.

<sup>23</sup><https://Tahfidzraudatulquran.Com/Bersama-Kesulitan-Ada-Kemudahan/> (Diakses Pada Tgl 20 Juli 2019)

- a. Kesulitan belajar yang berhubungan dengan perkembangan (*developmental Learning Disabilities*) mencakup gangguan motorik dan persepsi, kesulitan belajar bahasa dan komunikasi, dan kesulitan belajar dalam penyesuaian perilaku sosial.
- b. Kesulitan belajar akademik (*Academic Learning Disabilities*) merupakan adanya kegagalan-kegagalan pencapaian prestasi akademik yang sesuai dengan kapasitas yang diharapkan. Kegagalan-kegagalan tersebut mencakup penguasaan keterampilan dalam membaca, menulis, dan matematika.<sup>24</sup> Anak berkesulitan belajar adalah anak yang memiliki gangguan satu atau lebih dari proses dasar yang mencakup pemahaman penggunaan bahasa lisan atau tulisan, gangguan tersebut mungkin menampakkan diri dalam bentuk kemampuan yang tidak sempurna dalam mendengarkan, berfikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja, atau menghitung. Batasan tersebut meliputi kondisi-kondisi seperti gangguan perseptual, luka pada otak, disleksia dan afasia perkembangan.

Ketika seorang anak belajar memerlukan kemampuan dalam beberapa aspek yaitu: persepsi (*perception*), baik pendengaran, penglihatan, taktil dan kinestetik, kemampuan mengingat (*Memory*), proses kognitif (*Cognitive Process*) dan perhatian (*Attention*). Kemampuan-kemampuan tersebut bersifat internal di dalam otak. Proses belajar akan mengalami hambatan/kesulitan apabila kemampuan tersebut mengalami gangguan. Apabila ada seorang anak yang mengalami kesulitan pada keempat aspek seperti itu ada kemungkinan anak tersebut mengalami kesulitan yang bersifat internal (*Learning Disability*).<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Sumantri Mohamad Syarif, *Strategi Pembelajaran Teori Dan Praktik Ditingkat Pendidikan Dasar*, h. 170.

<sup>25</sup> Sumantri Mohamad Syarif, *Strategi Pembelajaran Teori Dan Praktik Ditingkat Pendidikan Dasar*, h. 171.

### 3. Faktor-Faktor Kesulitan Belajar

Mukhtar dan Rusmini mengungkapkan bahwa secara garis besar faktor-faktor penyebab timbulnya kesulitan belajar terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal tersebut antara lain kelemahan fisik, mental, dan emosional: kebiasaan dan sikap-sikap yang salah (seperti malas belajar), atau tidak memiliki keterampilan dan pengetahuan dasar yang diperluaskan. Sedangkan Faktor eksternal antara lain: kurikulum dan pelaksanaan pembelajaran yang tidak tepat, beban belajar yang terlalu berat, terlalu banyak kegiatan di luar jam sekolah, terlalu sering pindah sekolah, dan sebagainya.<sup>26</sup> Faktor-faktor tersebut sangat mempengaruhi peserta didik dalam menyerap bahan ajar yang diajarkan. Masing-masing faktor memiliki intensitas pengaruh yang berbeda pada tiap peserta didik tergantung dari masalah yang dialami masing-masing peserta didik. Misalkan pada peserta tertentu mungkin dari metode pembelajarannya yang menjadi faktor utama penyebab kesulitannya dalam belajar, akan tetapi pada peserta didik lain yang *brokenhome* misalnya, faktor emosional yang paling mempengaruhi kesulitan dalam belajar. Untuk mengembangkan pendidikan dan memecahkan permasalahan pendidikan adalah suatu hal yang perlu mendapat perhatian serius, karena kenyataannya pada tataran mikro guru sebagai implementer pendidikan dan berhubungan langsung dengan peserta didik dalam proses pembelajaran untuk memberikan pembelajaran, bimbingan, keterampilan, dan pengalaman yang tentunya sangat diharapkan menghasilkan output, dengan mutu yang baik.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup>Mukhtar dan Rusmini, *Pengajaran Remedial: Teori dan Penerapannya dalam Pembelajaran*, (Jakarta: Fita Mulia Sejahtera, 2003), h. 42-45.

<sup>27</sup>Rosdiana, *Perkembangan Pembelajaran Pendidikan Islam pada Madrasah Tsanawiyah Madani Alauddin Paopao Sebagai Laborotry School Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Alauddin Makassar*, (Makassar: Desertasi, 2019), h. 33.

Ada beberapa faktor kesulitan belajar yang dapat mempengaruhi peserta didik:

- 1) Faktor internal adalah penyebab utama kesulitan belajar (*Learning Disabilities*) yaitu kemungkinan adanya disfungsi neurologis;<sup>28</sup> Meliputi :
  - a) Bersifat kognitif (ranah cipta), antara lain seperti rendahnya kapasitas intelektual/inteligensi peserta didik.
  - b) Bersifat afektif (ranah rasa), antara seperti labilnya emosi dan sikap .
  - c) Bersikap psikomotorik (ranah karsa), antara lain seperti terganggunya alat-alat indra penglihatan dan pendengaran<sup>29</sup>.
2. Faktor Eksternal adalah penyebab utama problema belajar (*Learning Problems*) yaitu antara lain berupa startegis pembelajaran yang keliru, pengelolaan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak, dan pemberian ulangan penguatan (*Reinforcement*) yang tidak tepat.<sup>30</sup> Meliputi:
  - a. Lingkungan keluarga, contohnya: ketidakharmonisan hubungan antara ayah dengan ibu, dan rendahnya kehidupan ekonomi keluarga. Lingkungan perkampungan/masyarakat, contohnya: lingkungan tetangga, dan teman sepermainan (*peer group*) yang nakal.
  - b. Lingkungan sekolah dekat pasar, kondisi guru dan alat-alat belajar yang berkualitas rendah.<sup>31</sup>

---

<sup>28</sup> Mulyono Abdurahman, Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar, h. 13.

<sup>29</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, h. 185.

<sup>30</sup> Mulyono Abdurahman, Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar, h. 13.

<sup>31</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, h. 185.

### 3. Faktor Dasar Umum

Faktor dasar umum adalah faktor yang secara umum menjadi penyebab kesulitan belajar peserta didik, adapun faktor-faktornya terdiri atas:

#### a. Faktor Fisiologis

Hasil penelitian Askury mengungkapkan adanya hubungan yang positif antara kesulitan belajar dengan faktor fisiologis. Kesulitan belajar peserta didik yang mempunyai gangguan penglihatan, pendengaran, neurulogis (sistem syaraf) daripada yang tidak mengalaminya.

#### b. Faktor Intelektual

Peserta didik yang mengalami kesulitan belajar disebabkan oleh faktor intelektual, umumnya kurang menguasai konsep, fakta operasi dan prinsip atau algoritma. Walaupun telah berusaha mempelajarinya, siswa yang mengalami kesulitan menabstarksi, menggeneralisasikn, berfikir, deduktif, dan mengingat konsep-konsep atau prinsip-prinsip. Biasanya selalu merasa bahwamatematika itu sulit. Siswa yang demikian, juga mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah terapan atau soal cerita, ada juga siswa yang kesulitannya terbatas dalam materi tertentu. Tetapi merasa mudah dalam materi lain.<sup>32</sup> Misalnya peserta didik yang kesulitan memahami sifat koutatif dan sifat asosiatif dalam penjumlahan. Maka peserta didik kesulitan menyelesaikan soal yang melibatkan hokum-hukum itu dalam penyelesaiannya.

Adapun yang menjadi indikator kesulitan belajar matematika dalam penelitian ini. Pada faktor ntelektual peserta didik mencakup 3 aspek yitu;

#### 1) kesulitan belajar pemahaman fakta

---

<sup>32</sup> Dimyati dan Mudjiono, *Beljar dn Pembelajaran*, h. 27.



Fakta merupakan perjanjian atau pemufakatan yang dibuat dalam matematika. Misalnya lambang, nama, istilah, serta perjanjian. Kaitanya dengan kesulitan belajar matematika peserta didik makapeserta didik sering mengalami kesulitan disebabkan dari adanya lambang-lambang atau symbol, huruf, dan kata. Kesulitan yang terjadi pada aspek ini seringkali karena peserta didik tidak teliti dalam memahami maksud soal sehingga jawaban diperoleh peserta didik seringkali tidak sesuai dengan harapan. Selain itu diungkapkan peserta didik belum mempunyai gambaran dalam skema pikirannya tentang materi bangun ruang sehingga peserta didik akan mengalami kesulitan dalam memahami soal yang dihadapkan kepadanya.

## 2) kesulitan belajar pemahaman konsep

Konsep merupakan pengertian abstrak yang memungkinkan seseorang menggolongkan objek atau peristiwa. Aspek ini sangat erat kaitannya dengan penguasaan materi yang dimiliki peserta didik. Hubungan dengan kesulitan belajar matematika maka peserta didik sering mengalami kesulitan untuk menangkap konsep dengan benar. Misalnya peserta didik salah dalam menggunakan konsep diameter, jari-jari salah dalam menggunakan konsep  $\leq, \geq$  dengan benar, salah dalam menerapkan konsep lebih besar dan lebih kecil.

## 3) kesulitan belajar pemahaman operasi

Operasi adalah pengerjaan hitung aljabar dan pengerjaan matematika yang lain. Karena satu hal yang tidak kalah penting yaitu proses perhitungan, karena meskipun ketiga aspek di atas dikuasai dengan baik tetapi jika peserta didik tidak melakukan proses perhitungan dengan baik akan menyebabkan kesalahan. Operasi dalam matematika adalah suatu fungsi yaitu relasi khusus karena operasi adalah

aturan untuk memperoleh elemen tunggal dari satu atau lebih elemen yang diketahui.<sup>33</sup>

a. Faktor Sosial

Orang tua selalu menanyakan tentang keadaan kegiatan belajar anaknya di sekolah, kemudian memberikan dorongan positif atas kurang berhasilnya atau keberhasilan anaknya, maka perhatian itu akan mendorong anaknya untuk senantiasa berusaha belajar.

b. Faktor Pedagogik

Kurang tepatnya guru mengelola pembelajaran dan menerapkan metodologi dalam pembelajaran. Guru kurang memperhatikan kemampuan awal yang dimiliki [eserta didik, guru lngsung masuk ke materi baru. Dan jika ada kesulitan peserta didik, guru menguasai pengetahuan dasar yang diperlukan kemudia melanjutkan lagi materi baru.

c. Faktor Emosional

Peserta didik yang gagal dalam matematika lebih mudah berpikir tidak rasional, takut, cemas, benci pada matematika, Adapun penyebabnya yaitu obat-obatan, kurang tidur, diet yang tepat, hubungan renggang dengan teman terdekat, tertekan dari situasi keluarga di rumah. Akibat dari gejala tersebut, kurang perhatian terhadap pelajaran udah depresi mental, emosinal, kurang minat membaca buku atau menyelesaikan pekerjaan rumah.

4. Faktor khusus

---

<sup>33</sup> Sadam Eksan, dkk., Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal Matematika pada materi Himpunan, *Jurnal Online Universitas Gorontalo* (2014), h. 15.

a) *Dislexia*: ketidakmampuan belajar membaca

*Dislexia*, biasanya menyerang anak-anak, gangguan membaca & menulis akibat kelainan pada otak. Gangguan ini bukan bentuk dari ketidakmampuan fisik, seperti mengarah pada bagaimana otak mengolah & memproses informasi yang sedang dibaca. Kesulitan ini biasanya baru terdeteksi setelah anak memasuki dunia sekolah untuk beberapa waktu.

b) *Disgrafia*: ketidakmampuan belajar menulis

*Disgrafia* adalah kesulitan dalam menuliskan atau mengekspresikan pikiran dan perasaanya ke dalam bentuk tulisan. Gangguan *disgrafis* tidak bisa menyusun kata-kata dengan baik dan tidak bisa mengkoordinasikan motoric halusnya (tangan) untuk menulis. Dengan kata lain anak *disgrafia* adalah anak yang mengalami kesulitan dalam belajar. *Disgrafis* merupakan bagian dari anak berkebutuhan khusus (*Children with special education need*) namun bukan anak bodoh, anak malas belajar, anak nakal dan sebagainya. Anak *disgrafia* sama dengan anak normal lain, namun mengalami hambatan dalam mengungkapkannya ke dalam bentuk tulisan. Anak *disgrafia* walaupun mengalami gangguan dan hambatan dalam menulis, tetapi bisa saja normal dalam berbicara dan normal dalam kemampuan lainnya.

c) *Diskalkulia*: ketidakmampuan belajar matematika

*Diskalkulia* adalah masalah yang memberi dampak terhadap operasi perhitungan dalam matematika. Apabila anak menghadapi masalah matematika pada tingkat yang serius, ia dapat dikatakan mengalami masalah diskalkulia. Masalah yang dimaksud adalah masalah dalam memahami istilah matematika dasar atau operasi seperti penjumlahan dan pengurangan, simbol matematika atau belajar table

perkalian. Masalah ini biasanya nampak pada usia 8 tahun. Pada beberapa anak, diskalkulia terlihat pada usia 6 tahun atau tidak terlihat sampai usia 10 tahun.<sup>34</sup>

Dalam pembelajaran matematika, kesulitan peserta didik dari segi intelektual dapat terlihat dari kesalahan yang dilakukan peserta didik pada langkah-langkah pemecahan masalah soal matematika yang berbentuk uraian, karena peserta didik melakukan kegiatan intelektual yang dituangkan pada kertas jawaban soal yang berbentuk uraian tersebut. Beberapa ahli menggolongkan jenis-jenis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika yakni: kesalahan pemahaman konsep, kesalahan penggunaan operasi hitung; algoritma yang tidak sempurna; dan kesalahan karena mengerjakan serampangan/ceroboh.<sup>35</sup>

#### 4. Usaha Mengatasi Kesulitan Belajar

Mengatasi kesulitan belajar, tidak dapat dipisahkan dari faktor-faktor kesulitan belajar sebagaimana diuraikan di atas. Karena itu, mencari sumber penyebab utama dan sumber-sumber penyebab lainnya, adalah menjadi mutlak adanya dalam rangka mengatasi kesulitan belajar.<sup>36</sup> Mengatasi kesulitan belajar suatu hal harus dilakukan demi membantu peserta didik dalam menambah wawasan pengetahuannya.

Untuk mengatasi kesulitan belajar yang dialami peserta didik, guru hendaknya memperhatikan hal-hal tersebut. Terutama memastikan peserta didik telah menguasai materi prasyarat, mendesain cara penyampaian bahan ajar dengan komunikasi yang efektif serta memperhatikan keadaan keluarga dan keadaan sosial peserta didik. Sepertinya guru dapat mengimplementasikan apa yang disarankan oleh Gagne, seperti

---

<sup>34</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, h. 186.

<sup>35</sup> Rachmadi Waddiharto, *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP dan Alternatif Proses Remedinya*, Paket Fasilitasi Pemberdayaan KKG/MGMP Matematika, (Yogyakarta: Depdiknas), h. 41.

<sup>36</sup> Abu Ahmad & supriyono, *Psikologi Belajar*, h. 96.

dikutip Mulyono: “Proses belajar hendaknya bertahap, dari hal yang paling sederhana ke hal yang kompleks dan intinya adalah perlunya penguasaan prasyarat yang digunakan sebagai landasan untuk menguasai bentuk perilaku yang diharapkan”.<sup>37</sup>

Untuk membantu mengatasi kesulitan belajar peserta didik, guru harus mengetahui secara tepat faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan tersebut karena kesulitan yang dialami peserta didik di latar belakangnya oleh sebab yang berbeda-beda. Jika kesulitan tersebut sudah diketahui penyebabnya, maka selanjutnya guru dapat menentukan cara yang tepat untuk mengatasinya.

### **C. Ruang Lingkup Matematika**

#### **1. Hakikat Matematika**

Pada hakikatnya, matematika merupakan ilmu deduktif, terstruktur tentang pola dan hubungan, bahasa simbol, serta sebagai ratu dan pelayanan ilmu (Ruseffendi, 1991: 260; Suwangsih dan Tiurlina, 2010:4-8). Matematika sebagai ilmu deduktif artinya matematika memerlukan pembuktian kebenaran.

Kata matematika berasal dari beberapa istilah. Dalam tulisan Suwangsih dan Tiurlina (2010: 3) istilah matematika berawal dari bahasa Yunani yaitu *Mathematike* artinya mempelajari. Kata *Mathematike* berasal dari kata *Mathema* yang memiliki arti pengetahuan atau ilmu (*Knowledge, science*). Selain itu, kata *Mathematike* berhubungan juga dengan kata lain yang hampir sama, yaitu *Mathein* atau *Mathenein* yang berarti berpikir.

Matematika merupakan mata pelajaran yang penting untuk diajarkan di SD/MI karena matematika sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari peserta didik

---

<sup>37</sup> Mulyono Abdurahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Depdikbud dan PT. Rineka Cipta, 1999), h. 28.

dan diperlukan sebagai dasar untuk mempelajari matematika lanjut dan mata pelajaran lain. Seorang guru SD/MI yang akan mengajar mata pelajaran matematika memerlukan pemahaman yang memadai tentang hakikat matematika dan bagaimana matematika yang memiliki karakteristik unik dan khas harus diajarkan kepada peserta didik. Pemahaman tentang hakikat matematika dan pembelajaran matematika merupakan syarat mutlak bagi guru untuk dapat mengajar dengan baik.

Definisi matematika dipaparkan juga oleh para ahli. Menurut Ruseffendi (1991: 261) matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma, atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Pendapat dari Johnson dan Rising yang mengungkapkan bahwa matematika adalah bahasa yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya menggunakan symbol. Selain itu, Kline (Suwangsih dan Tiurlina, 2010); Subarinah, 2006) berpendapat bahwa matematika bukan pengetahuan tersendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu untuk membantu manusia dalam menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.<sup>38</sup>

## 2. Karakteristik Matematika

Matematika mempunyai karakteristik yang terdiri atas (a) matematika memiliki objek kajian yang abstrak, (b) bertumpu pada kesepakatan, (c) berpola pikir deduktif, (d) memiliki simbol yang kosong dari arti, (e) memperhatikan semesta pembicaraan, dan (f) konsisten dalam sistemnya.

Berikut ini dikemukakan uraian masing-masing karakteristik tersebut yaitu:

### a. Matematika Memiliki Objek Kajian Abstrak

---

<sup>38</sup> Isrok'atun & Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika*, h. 3.

Matematik mempunyai objek kajian yang bersifat abstrak, walaupun tidak setiap yang abstrak adalah matematika. Sementara beberapa matematikawan menganggap objek matematika itu “konkret” dalam pikiran mereka, maka kita dapat menyebut objek matematika seara lebih tepat sehingga objek mental atau pikiran. Ada empat objek kajian matematika, yaitu *fakta, operasi atau relasi, knsep dan prinsip*.

1) Fakta adalah pemufaktaan atau konvensi dalam matematika yang biasanya diungkapkan melalui simbol-simbol tertentu

Contoh:

Simbol “2” secara umum telah dipahami sebagai simbol untuk bilangan dua. Sebaliknya, bila kita menhendaki bilangan dua, maka cukup dengan menggunakan simbol”2”.

2) Konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengkategorikan sekumpulan objek. Apakah objek tertentu merupakan ontot konsep atau bukan.

Contoh:

“Segitiga” adalah nama konsep. Dengan konsep itu, ita dapat membedakan mana yang merupakan contoh segitiga dan mana yang bukan contoh segitiga.

3) Prinsip adalah objek matematika yang kompleks, prinsip dapat terdiri dari beberapa fakta, beberapa konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi ataupun operasi. Secara sederhana dapatlah dikatakan bahwa prinsip adalah hubungan antara berbagai objek dasar matematika. Prinsip dapat berupa “aksioma”, “teorema”, atau “dalil”, “*corollary*” atau sifat, dan sebagainya. Misalnya sifat distributive dalam aritmatika dan teorema phytagoras.

4) Operasi (abstrak) adalah pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar, dan pengerjaan matematika yang lain. Misalnya penjumlahan dan perkalian, dan sebagainya.

b. Bertumpu pada Kesepakatan

Seperti halnya dalam kehidupan keseharian kita, termasuk kehidupan berbangsa dan bernegara, terdapat banyak kesepakatan yang mengikut semua anggota masyarakat. Dalam matematika kesepakatan merupakan tumpuan yang amat penting. Sebagai contoh adalah lambang bilangan yang digunakan sekarang ; 1,2,3 dan seterusnya merupakan contoh sebuah kesepakatan dalam matematika. Siswa-siswi tidak sadar menerima kesepakatan itu ketika mulai mempelajari tentang angka atau bilangan. Termasuk pula penggunaan kata “satu” untuk lambang “1” atau “sama dengan” untuk “=” juga merupakan suatu kesepakatan.

c. Berpola Pikir Deduktif

Dalam matematika sebagai “ilmu” hanya diterima pikir deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan sebagai pemikiran yang berpangkal dari hal yang bersifat umum diterapkan dan diarahkan kepada hal yang bersifat khusus. Pola pikir deduktif ini dapat terwujud dalam bentuk yang amat sederhana,, tetapi juga dapat berwujud dalam bentuk yang tidak sederhana.

d. Memiliki Simbol yang Kosong dari Arti

Di dalam matematika, banyak sekali simbol baik yang berupa huruf lain, huruf Yunani, maupun simbol-simbol khusus lainnya. Simbol-simbol tersebut membentuk kalimat dalam matematika yang biasa disebut mode matematika. Model matematika dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, maupun fungsi. Selain itu, bangun-bangun geometrik, grafik, maupun diagram.



Contoh :

Model matematika, seperti  $x + y = z$  tidak selalu berarti bahwa  $x$ ,  $y$  dan  $z$  berarti bilangan. Secara sederhana, bilangan-bilangan yang biasa digunakan dalam pembelajaran pun bebas dari arti atau makna real. Bilangan tersebut dapat berarti panjang, jumlah barang, volume, nilai uang, dan lain-lain tergantung pada konteks penerapan bilangan tersebut

e. Memperhatikan Semesta Pembicaraan

Sehubungan dengan kosognya arti dari simbol-simbol matematika, bila kita menggunakannya kita harusnya memperhatikan pula lingkup pembicaraannya. lingkup atau sering disebut semesta pembicaraan bisa sempit bisa pula luas. Bila kita berbicara tentang bilangan-bilangan, maka simbol-simbol tersebut menunjukkan bilangan-bilangan. Begitu pula bila kita berbicara tentang transformasi geometris (seperti translasi, rotasi dan lain-lain), maka simbol-simbol matematikanya menunjukkan suatu transformasi pula. Benar salahnya atau ada tidaknya penyelesaiannya suatu soal atau masalah, juga ditentukan oleh semesta pembicaraan yang digunakan.

Contoh :

Dalam semesta himpunan bilangan bulat, terdapat model  $2x = 3$ . Adakah penyelesaiannya? Apabila diselesaikan dengan menggunakan cara biasa tanpa menghiraukan semesta pembicaraannya, maka diperoleh  $x = 1,5$ . Tetapi 1,5 bukan termasuk bilangan bulat. Jadi, dalam hal ini dapat dikatakan bahwa

model tersebut memiliki penyelesaian dalam semesta pembicaraan bilangan bulat atau dengan kata lain dapat dinyatakan sebagai “himpunan kosong”.

f. Konsisten dalam Sistemnya

Dalam matematika terdapat banyak sistem. Ada sistem yang mempunyai kaitan satu sama lain, tetapi ada juga sistem yang dapat dipandang terlepas satu sama lain, misal dikenal sistem-sistem aljabar, sistem-sistem geometri. Sistem aljabar dan sistem geometri tersebut dapat dipandang terlepas satu sama lain, tetapi didalam sistem aljabar sendiri terdapat beberapa sistem yang lebih “kecil” yang terkait satu sama lain.<sup>39</sup>

Contoh :

Di dalam geometri, terdapat sistem geometri netral, sistem geometri insidensi sistem geometri Euclid, sistem geometri Lobachevski, dan lain-lain.

### 3. Pembelajaran Matematika di SD

Pembelajaran merupakan proses dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan peserta didik atau murid. Menurut Dimiyati dan Mudjiono mengemukakan bahwa pembelajaran adalah suatu persiapan yang dilakukan oleh guru untuk menarik dan memberi informasi kepada peserta didik, sehingga dengan persiapan yang dirancang oleh guru dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.<sup>40</sup> Sementara Oemar Hamalik mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup>Nursalam, *Ilmu Bilangan*, (Yogyakarta; Cakrawala, 2009), h. 8-16.

<sup>40</sup>Dimiyati & Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2009, h. 7.

<sup>41</sup>Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2005, h. 57.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi yang dibangun oleh guru untuk membantu peserta didik dengan suatu prosedur tertentu yang dapat mengaktifkan peserta didik dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Konsep-konsep pada kurikulum pembelajaran matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu

a. Penanaman konsep dasar (penanaman konsep).

Yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Kita dapat mengetahui konsep ini dari isi kurikulum, yang dicikan dengan kata “mengenal”. Pembelajaran penanaman konsep dasar merupakan jembatan yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang kongkret dengan konsep baru matematika yang abstrak. Dalam kegiatan pembelajaran konsep ini, media atau alat peraga diharapkan dapat digunakan untuk membantu kemampuan pola pikir siswa.

b. Pemahaman konsep

Pemahaman konsep yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep terdiri atas dua pengertian. *Pertama*, merupakan kelanjutan dari pembelajaran konsep dari pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan *kedua*, pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman konsep. Pada pertemuan tersebut penanaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, disemester atau kelas sebelumnya.

c. Pembinaan keterampilan

Pembinaan keterampilan yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika. Seperti halnya pada pemahaman konsep, pembinaan keterampilan juga terdiri atas dua pengertian. *Pertama*, merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dan pemahaman konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan *kedua*, pembelajaran pembinaan keterampilan dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman dan pemahaman konsep. Pada pertemuan tersebut penanaman dan pemahaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, disemester atau kelas sebelumnya.

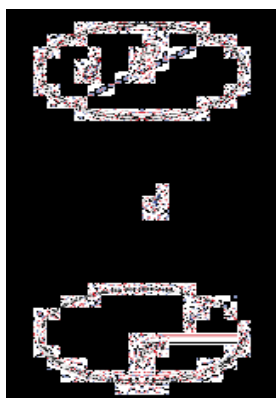
Tujuan akhir pembelajaran matematika SD yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi untuk mewujudkan keterampilan tersebut harus melalui langkah-langkah benar yang sesuai dengan kemampuan dan lingkungan peserta didik.

#### **D. Tinjauan Materi Geometri (Bangun Ruang)**

##### **1. Pengertian Bangun Ruang**

Bangun ruang dikenalkan di SD diantaranya adalah kubus, balok, prisma tegak, limas, kerucut, tabung dan bola. Bangun ruang disebut juga bangun tiga dimensi. Bangun ruang merupakan sebuah bangun yang memiliki ruang yang dibatasi oleh beberapa sisi. Jumlah dan model sisi yang membatasi bangun tersebut menentukan nama dan bentuk bangun tersebut.

##### **1. Tabung**



(Sumber: calculat.org)

Tabung adalah bangun ruang yang memiliki tiga bidang sisi dengan sisi alas dan sisi atasnya berupa lingkaran, tidak memiliki titik sudut, dan memiliki dua buah rusuk lengkung.

Rumus =

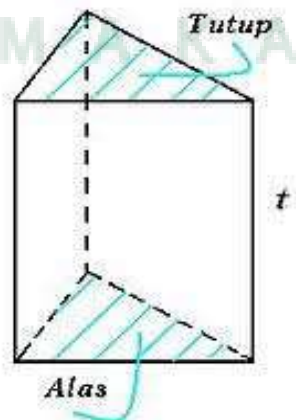
Volume tabung = luas alas x tinggi atau  $V = \pi \times r^2 \times t$

Luas permukaan =  $(2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$  atau  $= (2 \times \pi \times r \times r) + (\pi \times d \times t)$

Sifat-sifat Tabung:

- a) Tabung memiliki tiga sisi yaitu sisi alas, atas, dan jari-jari.
- b) Sisi alas dan sisi atas tabung berbentuk selimut.
- c) Tabung memiliki dua rusuk lengkung dan tidak memiliki titik sudut.

## 2. Prisma



(Sumber: id.wikipedia.org)

Prisma adalah bangun ruang yang dibatasi oleh dua bidang berhadapan yang sama sejajar, serta bidang-bidang lain yang berpotongan menurut rusuk-rusuk yang sejajar.

Rumus :

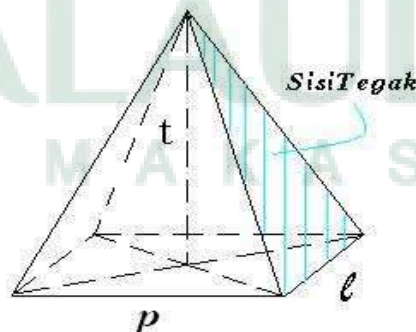
Volume = luas alas segitiga x tinggi atau  $V = \frac{1}{2} \times p \times l \times t$

Luas permukaan = keliling alas segitiga x tinggi + (2 x luas alas segitiga)

Sifat-sifat Prisma:

- Mempunyai tiga buah sisi, dua buah sisi berbentuk segitiga dan tiga buah sisi berbentuk persegi panjang.
- Mempunyai enam buah titik sudut.
- Jumlah rusuknya adalah sembilan.

### 3. Limas

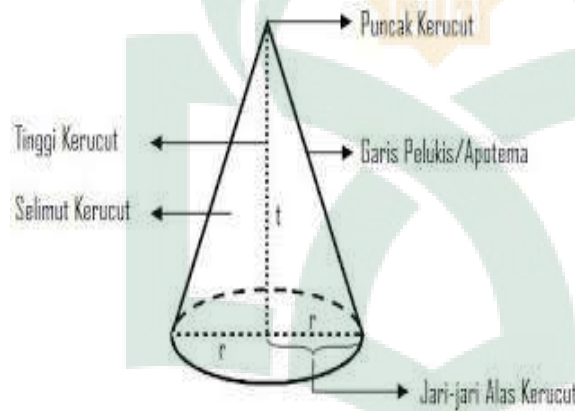


(Sumber: id.wikipedia.org)

Adalah bangun ruang yang dibatasi oleh sebuah alas dan beberapa segitiga yang bertemu pada titik puncaknya. Sifat-sifat Limas:

- a) Memiliki alas yang berbentuk segitiga.
- b) Terdapat tiga buah sisi yang berbentuk segitiga.
- c) Terbentuk dari enam buah rusuk.
- d) Mempunyai tiga rusuk yang sama persis ukurannya.
- e) Mempunyai titik puncak atas.

#### 4. Kerucut



(Sumber: iwanlukman.blogspot.com)

Adalah bangun ruang yang memiliki dua bidang sisi, yakni alas dan selimut. Kerucut memiliki sebuah titik sudut yang juga merupakan puncak. Serta hanya memiliki sebuah sisi lengkung. Kerucut hampir menyerupai limas, namun sisi alasnya berbentuk lingkaran.

Rumus :

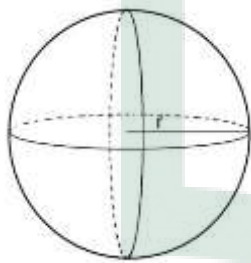
$$\text{Volume kerucut} = \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times t$$

$$\text{Luas permukaan} = (\pi \times r^2) + (\pi \times r \times s)$$

Sifat-sifat Kerucut:

- a) Memiliki dua sisi, yaitu selimut dan alas.
- b) Memiliki titik puncak atas.
- c) Memiliki sisi (selimut) yang berbentuk lengkung.
- d) Alas kerucut berbentuk lingkaran.

## 5. Bola



(Sumber: [www.mahirmatematika.com](http://www.mahirmatematika.com))

Bola adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tak terhingga lingkaran berjari-jari sama panjang dan berpusat pada satu titik yang sama.

Rumus :

$$\text{Volume bola} = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$$

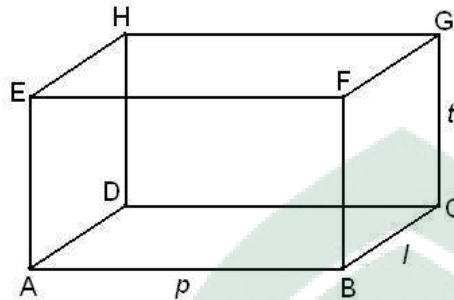
$$\text{Luas permukaan} = 4 \times \pi \times r^2$$

Sifat-sifat Bola:

- a) Hanya memiliki satu buah sisi.
- b) Tidak mempunyai titik sudut.
- c) Hanya mempunyai sebuah sisi lengkung yang tertutup.



## 6. Balok



(Sumber: jadjuara.com)

Adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut.

Rumus :

Volume balok  $V = \text{Panjang} \times \text{Lebar} \times \text{tinggi}$  atau  $V = p \times l \times t$

Luas permukaan balok  $= (2 \times p \times l) + (2 \times p \times t) + (2 \times l \times t)$

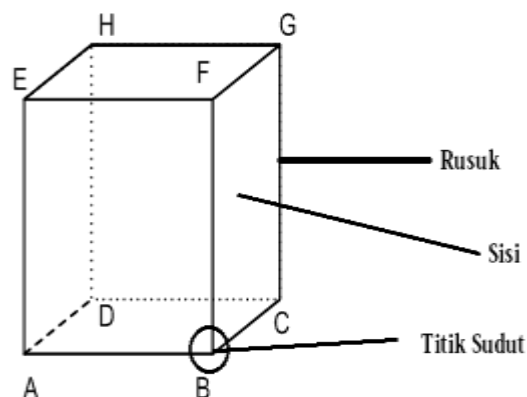
Diagonal ruang = akar dari  $(p^2 + l^2 + t^2)$

Keliling balok  $= 4 \times (p + l + t)$

Sifat-sifat Balok:

- Mempunyai empat buah sisi dengan bentuk persegi panjang.
- Ada dua buah sisi yang memiliki bentuk sama.
- Terdapat empat buah rusuk yang memiliki ukuran sama persis.

## 7. Kubus



(Sumber: rumus.matematika.com)

Adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk bujur sangkar, kubus memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut.

Rumus Volume Kubus:

$$V = S \times S \times S \text{ atau } V = S^3$$

$$L = 6 \times S^2$$

$$K = 12 \times s \text{ (rusuk)}$$

Sifat-sifat Kubus:

- a) Mempunyai enam buah sisi dengan ukuran dan bentuk yang sama persis.
- b) Jumlah rusuk yang membentuknya ada 12 buah dengan ukuran yang sama persis.
- c) Rusuk tersebut saling bertemu dan membentuk delapan buah sudut yang besarnya sama ( $90^\circ$ ).

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### ***A. Jenis, dan Lokasi Penelitian***

###### **1. Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati, berdasarkan pada penciptaan gambaran holistik yang dibentuk dengan kata, melaporkan pandangan informasi secara terperinci, dan disusun dalam latar alamiah.<sup>1</sup>

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, akurat mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu.<sup>2</sup>

###### **2. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitiannya adalah di MI Darul Hikmah Makassar. Jalan abubakar lambogo, Lr 10/8, Bara-baraya Tim., Kec. Makassar, Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

##### ***B. Sumber data***

Sumber data adalah komponen yang akan diolah sehingga dapat menggambarkan hasil dari suatu penelitian. Oleh karena itu dalam penelitian ini terdapat dua sumber data yang menjadi acuan peneliti yaitu:

---

<sup>1</sup>Muh. Khalifah mustamin, dkk., *metode penelitian pendidikan* (makassar: CV. Berkah utami, 2009), h.2.

<sup>2</sup>Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003), h. 75.

a. Guru Kelas V

Guru dalam penelitian ini merupakan sebagai sumber data dikarenakan guru berhubungan langsung dengan siswa dalam proses pembelajaran.

b. Peserta didik Kelas V

Peserta didik dalam penelitian ini merupakan sumber data juga, sebagai objek penelitian dikarenakan pengumpulan data membutuhkan penggalan lebih mendalam tentang informasi data yang akurat dan sesuai dengan tujuan penelitian.

**C. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam proses pengumpulan data peneliti menempuh penelitian sesuai dengan dengan perencanaan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan terhadap suatu objek yang ingin diteliti baik secara langsung maupun tidak langsung, untuk memperoleh data yang harus dikumpulkan dalam penelitian<sup>3</sup>. Observasi yaitu penulis mengamati langsung proses pembelajaran untuk mengetahui bagaimana proses belajar mengajar berlangsung sehingga penulis dapat memperoleh beberapa informasi yang dibutuhkan dalam penelitian yang akan dilakukan.

Jenis observasi yang peneliti gunakan adalah observasi berperan serta (*participant observation*) yaitu peneliti mengamati langsung kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini peneliti tidak harus ikut mengajar atau ikut mengatasi masalah yang dihadapi oleh peserta didik, namun peneliti hanya berperan sebagai pengamat.

---

<sup>3</sup>Djam'an Satori & Aan Komariah, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Cet. III: Bandung), h. 105.

## 2. Butir-butir tes diagnosis

Instrumen ini digunakan untuk mendiagnosis faktor-faktor intelektual yang menyebabkan hasil belajar peserta didik mengalami kesulitan belajar dan menyebabkan hasil belajar peserta didik tidak mencapai KKM, yakni dengan cara mengidentifikasi kesalahan umum peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika. Hasil diagnosis ini digunakan untuk mengelompokkan peserta didik berdasarkan jenis kesulitan yang dialaminya. Untuk keperluan diagnosis, maka instrumen yang digunakan adalah tes dengan bentuk uraian.

## 3. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan tujuan tertentu, dimana pewawancara sebagai pihak yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara sebagai pihak yang diberi peranyaan. Jenis wawancara yang peneliti gunakan adalah wawancara terstruktur.<sup>4</sup> Dimana peneliti menetapkan sendiri pertanyaan yang akan diajukan. Peneliti yang menggunakan jenis wawancara ini bertujuan mencari jawaban terhadap kesulitan belajar yang dialami peserta didik. Pertanyaan-pertanyaan ini disusun sebelumnya dan didasarkan atas masalah dalam rancangan penelitian..

## 4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang sudahsiap, atau data sekunder. Peneliti tinggal mengambil atau menyalin data yang sudahada yang berhubung dengan variabel penelitian. Pengambilan data secara dokumentasi bisa untuk data dalam bentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, cerita, biografi, peraturan kebijakan. Dalam bentuk gambar misalnya foto, gambar hidup,

---

<sup>4</sup>Lexy J. Moleong, M.A., *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Cet. ;Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2014), h. 190.

sketsa dan lain-lain. Dalam bentuk karya misalnya seni, film, dan lain-lain. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan pedoman atau format dokumentasi yang sudah dipersiapkan oleh pengumpul data.<sup>5</sup> Sejalan dengan itu, ada juga yang mengartikan bahwa penggunaan metode dokumentasi, yaitu mencari informasi data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, maupun dari suatu agenda. Oleh karena itu, hasil penelitian dari observasi dan wawancara, akan lebih dipercaya apabila didukung oleh foto-foto berupa dokumentasi yang berkenaan dengan suatu kegiatan yang sedang berlangsung.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk menyaring informasi yang dapat menggambarkan variabel-variabel penelitian.<sup>6</sup> Dalam pendekatan kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Meskipun demikian dalam pendekatan lapangan bahwa yang dimaksud dengan instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipakai melaksanakan penelitian yang disesuaikan dengan metode yang diinginkan agar mempermudah bagi peneliti untuk mendapatkan data seakurat mungkin. Alat bantu yang akan digunakan adalah pedoman observasi, pedoman wawancara, tes tertulis/soal tes diagnosis dan dokumentasi. Oleh karena itu dalam penelitian kualitatif peneliti merupakan instrumen kunci dalam penelitian kualitatif.

Hasil data yang diperoleh dari observasi, hasil tes, wawancara dan dokumentasi merupakan hasil yang tidak berbentuk skor sehingga teknik analisis data yang digunakan yaitu:

---

<sup>5</sup>Sulaiman Saat dan Siti Mania, *Pengantar Metodologi Penelitian: Panduan Bagi Peneliti Pemula* (Sibuku, 2018), h. 88,

<sup>6</sup>Nana Sudjanadan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidika* (Cet. V; Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2009), h. 97.

### 1. Pedoman observasi

Pedoman observasi juga digunakan sebagai panduan peneliti dalam mengumpulkan data agar sesuai dengan tujuan penelitian yang sudah ditetapkan. Pedoman observasi memfokuskan pada proses kegiatan pembelajaran matematika di kelas V.

### 2. Pedoman wawancara

Dibutuhkan sebagai panduan peneliti melakukan pengumpulan data agar sesuai dengan tujuan peneliti. Pedoman wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar matematika peserta didik di kelas V.

### 3. Butir-butir tes diagnosis

Butir-butir tes diagnosis ini digunakan untuk memperoleh data tentang kesulitan peserta didik dalam mempelajari matematika pada materi Geometri. Butir-butir tes diagnosis yang digunakan berupa uraian.

### 4. Dokumentasi

Dibutuhkan sebagai data atau bukti dari hasil soal tes diagnosis yang diberikan oleh peneliti. Dokumentasi dalam prose penelitian yang digunakan merupakan salah satu aspek yang penting untuk membuktikan kebenaran dari penelitian yang dilakukan.

### **E. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kualitatif yaitu suatu teknik yang menggambarkan dan menginterpretasikan arti data-data yang telah terkumpul dengan memberikan perhatian dan merekam sebanyak mungkin aspek situasi yang diteliti pada saat itu,

sehingga memperoleh gambaran secara umum dan menyeluruh tentang keadaan sebenarnya.

a. *Data reduksi* (reduksi data)

Reduksi data adalah suatu bentuk analisi yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang data yang tidak perlu, mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan finalnya dapat ditarik dan diverifikasi. Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a) Mengoreksi hasil pekerjaan peserta didik dengan cara penskoran yang akan digunakan untuk menentukan subjek penelitian.
- b) Melakukan wawancara dengan beberapa subjek penelitian dan hasil wawancara tersebut disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi.

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu perlu dicatat secara rinci dan teliti. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian, data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.

b. *Data display* (penyajian data)

Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dalam tahap ini data yang berupa hasil pekerjaan peserta didik disusun menurut urutan objek penelitian. Kegiatan ini memunculkan dan menunjukkan kumpulan data atau informasi yang terorganisasi dan terkategori yang memungkinkan suatu penarikan kesimpulan atau tindakan. Tahap penyajian data dalam penelitian ini meliputi:



- a) Menyajikan hasil pekerjaan peserta didik yang telah terpilih sebagai subjek penelitian.
- b) Menyajikan hasil wawancara yang telah direkam pada Hand Phone.

Dari hasil penyajian data yang berupa pekerjaan peserta didik dan hasil wawancara dilakukan analisis, kemudian disimpulkan yang berupa data temuan sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Melalui penyajian data, maka data terorganisasikan, tersusun pada pola hubungan, sehingga akan semakin muda dipahami. Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antara kategori, dan sejenisnya.

#### c. *Conclusion drawing/verification*

Verifikasi adalah sebagian dari satu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Dengan cara membandingkan hasil pekerjaan peserta didik dan hasil wawancara maka dapat ditarik kesimpulan letak dan penyebab kesalahan.<sup>7</sup>

#### **F. Pengujian Keabsahan Data**

Salah satu cara yang digunakan untuk menjamin keabsahan data yaitu teknik uji kredibilitas data. Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi (triangulasi sumber dan triangulasi waktu), diskusi dengan teman sejawat analisis kasus negative, dan memberi check.<sup>8</sup> Namun dalam penelitian ini yang digunakan hanya uji kredibilitas data yakni

---

<sup>7</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, dan R&D*, h.329.

<sup>8</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta) h. 270.

dengan menggunakan triangulasi metode (teknik) yaitu bpemberian tes dan wawancara . teknik ini dimaksudkan untuk memperoleh subjek penelitian yang abash/valid, memperjelas dan memperdalam informasi yang diperoleh dari subjek penelitian terkait dengan pemahamannya terhadap materi geometri bangun ruang.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### ***A. Deskripsi Hasil Penelitian***

##### **1. Data Hasil Tes**

Berdasarkan hasil tes dari 35 peserta didik dalam menyelesaikan soal geometri bangun ruang ditemukan beberapa kesulitan yang dialami peserta didik. Kesulitan tersebut dapat diketahui dari kesalahan yang dilakukan peserta didik pada saat menyelesaikan soal yang terdiri dari 5 butir soal.

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan diperoleh data sebagai berikut.

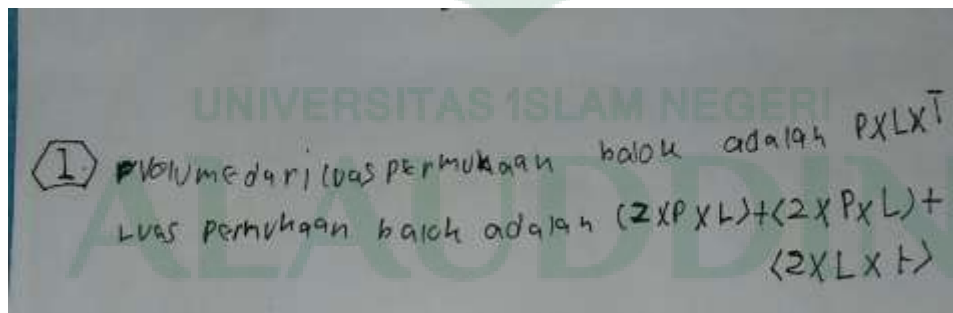
##### **2. Analisis Kesulitan yang Dialami Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Geometri Bangun Ruang**

###### **a) Kesulitan soal pada nomor 1**

Berdasarkan jawaban dari peserta didik yang mengalami kesulitan yaitu (S02, S05, S08, S09, S16, S17, S20, S25, S28, dan S35), terlihat bahwa peserta didik subjek (S02, S05, S09, S16, S17, S20, S25, S28 dan S35) tidak mengalami perubahan. Dimana peserta didik tidak teliti dalam menjawab soal dengan baik, berdasarkan jawaban peserta didik yang asal jawab dalam mengerjakan soal. Peserta didik hanya memahami maksud soal yang menuliskan rumus dari volume dan luas permukaan bangun ruang. Jawaban yang diharapkan adalah menghitung volume dan luas permukaan bangun ruang. Tapi kebanyakan peserta didik yang hanya menuliskan

atau menjawab dengan menuliskan rumusnya saja tanpa melakukan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal tes tersebut.

Berdasarkan analisis soal diperoleh sebanyak 10 subjek penelitian yang melakukan jenis kesalahan memahami fakta, pemahaman konsep dan pemahaman operasi hitung. Pada soal nomor 1, 10 subjek penelitian melakukan kesalahan pemahaman fakta dengan presentase 28% dimana subjek penelitian ketidaktelitian dalam menjawab soal nomor 1. Serta pada pemahaman konsep subjek penelitian melakukan kesalahan yang diperoleh subjek penelitian 9 dengan presentase 25% . jenis kesalahan konsep dengan hanya menuliskan rumus dalam menjawab suatu soal tanpa melakukan langkah-langkah dengan baik sama halnya dengan jenis kesalahan tipe kesulitan pemahaman operasi hitung dengan subjek penelitian 9 dengan presentase 25%.



**Gambar 4.1. Jawaban S-01 Soal Nomor 1**

Dari uraian di atas pada nomor 1 terjadi kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik ada 3 tipe kesulitan. Yaitu tipe 1, tipe 2 dan tipe 3. Dimana pada kesulitan tipe 1 yaitu kesulitan pemahaman fakta yang dimana peserta didik tidak teliti dalam menjawab soal dengan baik. Kesulitan tipe 2 yaitu kesulitan pemahaman

konsep, dimana peserta didik tidak tahu menghitung volume dan luas permukaan bangun ruang yang digabungkan dan yang terakhir kesulitan tipe 3 yaitu kesulitan operasi hitung, dimana peserta didik salah dalam proses perhitungan.

Dari ketiga tipe kesulitan peserta didik lebih banyak melakukan kesalahan pada tipe kesulitan 1 yaitu tidak teliti dalam menjawab soal dengan baik.

b) Kesulitan soal pada nomor 2

Berdasarkan jawaban dari peserta didik yang mengalami kesulitan yaitu (S01, S02, S17, S22, dan S30) dimana peserta didik subjek (S01, S17, S22, dan S30) tidak teliti dalam menjawab soal dengan baik namun terjadi kesalahan pada tipe kesulitan 2 dan 3.

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } & 5 (2 \text{ BINTANG}) \frac{1}{2} (1000 + 1000) (1000) \\ \text{adalah: } & 5^2 \\ & = 5(10) \\ & = 425 \text{ cm} \end{aligned}$$

**Gambar 4.2. Jawaban S-022 Soal Nomor 2**

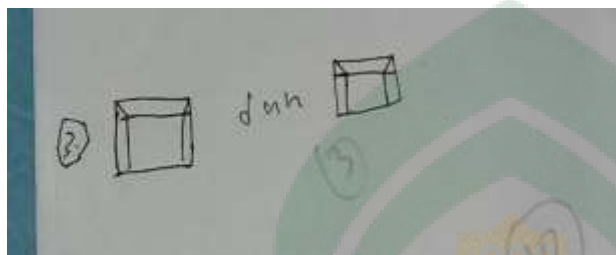
Dari ketiga tipe kesulitan, peserta didik lebih banyak melakukan kesalahan pada tipe kesulitan 2 dan 3. Peserta didik tidak dapat mengetahui luas bidang diagonal dan tidak dapat menyelesaikan soal perhitungan dan peserta didik tersebut tidak tahu menuliskan simbol akar dari soal tersebut.

Berdasarkan analisis soal nomor 2, diperoleh sebanyak 5 subjek penelitian yang melakukan jenis kesalahan dalam pemahaman fakta dengan presentase 14%, pemahaman konsep diperoleh 4 subjek penelitian dengan presentase 11% dimana subjek penelitian tidak mengetahui luas bidang diagonal sebuah kubus serta jenis melakukan kesalahan operasi hitung dengan subjek penelitian 4 sama halnya dengan jenis kesalahan konsep dengan presentase 11%.

c) Kesulitan soal pad nomor 3

Berdasarkan jawaban dari peserta didik yang mengalami kesulitan pada tipe 1 (S01, S02, S05, S09, S11, S12, S16, S20, S25, S26, S28, S30 dan S35) terlihat peserta tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik. Dimana maksud soal tersebut peserta didik diperintahkan untuk menggambarkan bangun ruang kubus dan balok beserta pengertian dan sifat-sifatnya. Namun kebanyakan peserta didik yang hanya menyelesaikan atau menggambarkan bangun ruang kubus dan balok saja tanpa disertai pengertian dan sifatn-sifatnya. Gambar bangun ruang kubus dan balok pun tidak sesuai dengan gambar yang sebenarnya, sebagian peserta didik hanya asal-asalan menggambar demi menyelesaikan jawaban nomor 3. Kesalahan yang dilakukan peserta didik yaitu tipe tipe kesulitan 1 dimana peserta didik dengan subjek (S01, S02, S05, S08, S09, S11, S12, S16, S20, S25, S26, S28, S30, dan S35), terlihat melakukan kesalahan dimana peserta didik menjawab ketidaklengkapan pengetahuan mengenai pengertian kubus dan balok beserta sifat-sifatnya. Peserta didik hanya menjawab seadanya saja hal itu terbukti pada saat peneliti melakukan wawancara peserta didik menjawab kalau peserta didik lupa pada materinya.

Berdasarkan analisis soal nomor 3, diperoleh sebanyak 14 penelitian yang melakukan jenis kesalahan pemahaman konsep dimana ketidaklengkapan pengetahuan dalam menjawab soal. Dengan presentase 14%.



**Gambar 4.3. jawaban Subjek S-05 Soal Nomor 3**

*Cuplikan hasil wawancara pada subjek S-05*

*P: Menurut adik soal nomor 3 itu gampang atau susah?*

*S: gampangji kak, karna maksudnya itu soal Cuma digambarkan kubus dan balok saja.*

*P: hanya itu?*

*S: iyee kak*

*P: apakah jawaban gambar adik sudah benar atau salah?*

*S: menurutku kak sudah benar, setahu begitumi gambar kubus dan balok.<sup>1</sup>*

---

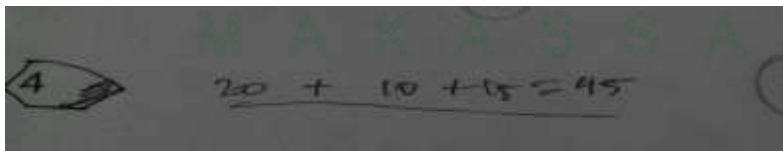
<sup>1</sup> Akbar, Peserta didik kelas V Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Kota Makassar, Wawancara Makassar 21 Oktober 2019.

Dari jawaban di atas, kesalahan peserta didik yang lebih banyak adalah kesulitan pada tipe pemahaman konsep. Dimana pemahaman peserta didik hanya menggambarkan.

d) Kesulitan soal pada nomor 4

Berdasarkan jawaban dari peserta didik yang mengalami kesulitan (S02, S05, S09, S11, S12, S17, S20, S22, S25, S30 dan S35) terlihat dari kesulitan peserta didik yang mengalami ketiga tipe kesulitan. Yakni dari kesulitan pemahaman fakta, kesulitan pemahaman konsep dan sampai kesulitan operasi perhitungan. Berdasarkan jawaban dari peserta didik diperoleh sebanyak 11 subjek penelitian yang melakukan kesalahan dalam pemahaman fakta 11 subjek dengan presentase 31%, pemahaman konsep 11 subjek penelitian dengan presentasi 31% dari jenis kesalahan pemahaman fakta dan konsep terdapat kesamaan kesalahan beda dengan jenis kesalahan operasi hitung dimana diperoleh subjek penelitian sebanyak 4 subjek dengan presentase 11%.. dari ketiga jenis kesalahan tersebut subjek penelitian pada soal nomor 4 dengan jumlah total 11 subjek.

*P: Informasi apa saja yang adik peroleh dari soal nomor 4?*



**Gambar 4.4 jawaban subjek S-17 soal nomor 4**



*S: yang saya lihat kak dari soal tersebut penjumlahan, jadi saya kerjakan dengan cara penjumlahan.*

*P: apakah menurut adik jawabanya sudah benar atau salah?*

*S: menurutku kak sudah benar dan setahuku begitu proses pengerjaannya.<sup>2</sup>*

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek penelitian S-17 dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian belum mampu menjawab atau menyelesaikan soal nomor 4 dengan teliti, belum mampu mengetahui informasi yang terdapat dari soal jelas sehingga subjek masih memberikan penyelesaian soal dengan jawaban yang kurang tepat. Kebanyakan peserta didik menjawab dengan cara penjumlahan contohnya pada subjek S-05. Adapun jenis kesalahan yang dilakukan yaitu kesalahan pemahaman fakta, pemahaman konsep dan pemahaman operasi hitung. Pemahaman konsep dikarenakan menyelesaikan soal dengan jawaban yang kurang tepat dan kesalahan tersebut subjek penelitian tidak mampu menguraikan soal yang berbentuk soal cerita.

e) Kesulitan soal pada nomor 5

Handwritten student work for problem 5:

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= 16 + 16 + 16 \\ &= 48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume kotak Pensil dan} &= 12 + 17 + 17 \\ &= 51 \end{aligned}$$

<sup>2</sup> Muhammad Fauzan, Peserta didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Kota Makassar, Wawancara Makassar Senin, 21 Oktober 2019.

#### **Gambar 4.5. Jawaban Subjek S-08 Soal Nomor 5**

Berdasarkan jawaban dari peserta didik yang mengalami kesulitan dengan subjek (S01, S02, S04, S05, S08, S11, S16, S17, S26, S28, S31, dan S34) terlihat mengalami kesulitan pada tipe 1 dan 2 yakni pemahaman fakta dan pemahaman konsep. Dimana peserta didik tidak memahami maksud soal dengan baik serta pemahaman tentang konsep pun ikut salah.

Dari uraian di atas, peserta didik tidak hanya mengalami kesulitan pada tipe kesulitan 1 dan 2 tetapi juga mengalami pada tipe kesulitan 3. Dimana peserta didik melakukan kesalahan operasi perhitungan dengan subjek (S09, S22, S30, dan S35).

Dari ketiga tipe kesulitan di atas peserta didik lebih banyak melakukan kesalahan yaitu pada tipe kesulitan 1 dan 2 pemahaman fakta dan pemahaman konsep dimana peserta didik tidak tahu menentukan berapa liter isi kolam air tersebut.

#### **1. Data Hasil Wawancara**

Wawancara adalah percakapan dengan tujuan tertentu, dimana pewawancara sebagai pihak yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara sebagai pihak yang diberi pertanyaan. Metode wawancara merupakan metode bantu yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Tujuan dilakukannya wawancara adalah untuk mengetahui jenis kesalahan dalam menyelesaikan soal materi geometri bangun ruang serta untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan. Karena keterbatasan yang dimiliki peneliti serta terdapatnya kesamaan dalam beberapa jawaban peserta didik maka dipilih 5 peserta didik untuk

dilakukannya wawancara dari 35 peserta didik yang mewakili masing-masing setiap tipe kesulitan.

Pemilihan subjek wawancara didasarkan pada hasil tes diagnostic yang mendapatkan nilai terendah. Kemudian dipilih peserta didik yang hasil pekerjaannya mewakili semua jenis kesulitan.

### **Cuplikan hasil wawancara pada subjek S-01**

#### **Soal nomor 1**

*P: Adik suka pelajaran matematika ?*

*S: Tidak kak*

*P: kenapa?*

*S: bikin pusing kepala bu.... Hehehe*

*P: apakah nak memahami maksud soal nomor 1?*

*S: sebenarnya toh bu tidak terlalu kumengerti bu..*

*P: mengapa nak menjawab hanya menuliskan rumusnya saja?*

*S: tidak saya selesaikan karna pemahamanku Cuma rumusnya saja yang ditulis, tidak kutahumi juga kujawab.<sup>3</sup>*

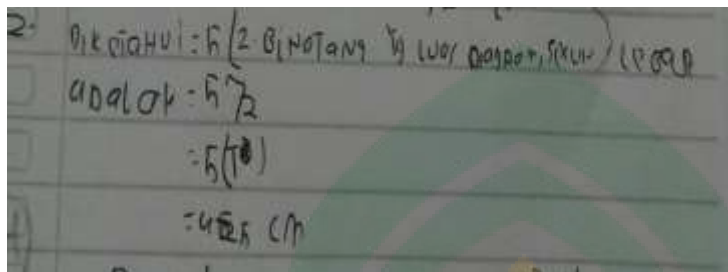
Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian S01 melakukan kesalahan dalam tipe kesulitan 1 tidak dapat memahami maksud soal dengan baik .

---

<sup>3</sup> Muhammad Galang, Peserta didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Kota Makassar. Wawancara Makassar Senin, 21 Oktober 2019.

## Soal nomor 2

*P: perhatikan hasil pekerjaannya pada soal nomor 2*



### Gambar 4.1. Jawaban Subjek S-22 Soal Nomor 2

*P : apakah adik dapat memahami maksud soal nomor 2?*

*S: tidak kutahu kak kuerjakan kalau soal begini ( $25\sqrt{2} \text{ cm}^3$ )*

*P: mengapa adik melakukan kesalahan dalam perhitungan untuk menyelesaikan soal nomor 2*

*S: susah Kak, tidak kutaumi kujawab jadi dijumlahkan saja.<sup>4</sup>*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek kurang memahami maksud soal, terutama tidak tahu menghitung volume dan luas permukaan bangun ruang yang digabungkan. Subjek penelitian S-22 dalam mengerjakan soal nomor 2 peserta didik kesalahan yaitu kesulitan memahami konsep.

## Soal nomor 3

*P: apakah adik mengerti maksud soal dari nomor 3?*

*S: iya kak sedikit mengerti*

---

<sup>4</sup> St. Huriyah Dzakhirah, Peserta didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Kota Makassar. Wawancara Makassar Senin 21 Oktober 2019.

*P: terus mengapa adik melakukan kesalahan dalam menggambarkan bangun ruang kubus dan balok?*

*S: ohehehe.... Sebenarnya tidak terlalu kutahu caranya menggambar kak*

*P: adik tahu apa itu kubus dan balok?*

*S: kutahu kak*

*P: terus kenapa tidak dijawab?*

*S: kulupami kak...<sup>5</sup>*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian melakukan kesalahan pemahaman konsep yaitu ketidaklengkapan pengetahuan peserta didik dalam menjawab soal dan gambarnya pun tidak seperti bangun ruang kubus dan balok.

#### **Soal nomor 4**

*P: bagaimana cara adik menyelesaikan soal nomor 4?*

*S: asal kujawab saja kak supaya kukerja*

*P: adek tahu caranya?*

*S: hehehe.... Kujumlah saja bu, dari  $20 + 10 + 1,5$ . Tidak kutahu bagaimana lagi caranya kak.<sup>6</sup>*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian melakukan kesalahan tidak memahami maksud soal serta tidak

---

<sup>5</sup> Akbar, Peserta didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Kota Makassar. Wawancara Makassar Senin, 21 Oktober 2019.

<sup>6</sup> Muhammad Fauzan, Peserta didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Kota Makassar. Wawancara Makassar Senin, 21 Oktober 2019.

menggunakan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal. Kemudian jawaban yang diberikan tidak sampai pada tahap akhir penyelesaian. Adapun kesalahan yang dilakukan yaitu pemahaman fakta dan pemahaman konsep.

#### Soal nomor 5

Handwritten student work for Question 5. It shows two calculations for volume. The first calculation is  $\text{Volume} = 16 + 16 + 16 = 48$ . The second calculation is  $\text{Volume kotak pensil dan} = 12 + 12 + 12 = 36$ .

**Gambar 4.2. Jawaban Subjek S-08 Soal Nomor 5**

*P: coba perhatikan jawaban adik, apakah jawaban adik itu sudah benar atau salah?*

*S: menurutku kak begitu cara kerjanya.<sup>7</sup>*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian melakukan kesalahan dari 1 sampai nomor 5 tak ada satupun jawaban yang dapat diselesaikan dan selalu melakukan kesalahan.

## 2. Data Observasi

Observasi yaitu penulis mengamati langsung proses pembelajaran untuk mengetahui bagaimana proses belajar mengajar berlangsung sehingga penulis dapat memperoleh beberapa informasi yang dibutuhkan dalam penelitian yang akan dilakukan. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V MI Darul Hikmah Kota Makassar

---

<sup>7</sup> Zazkia Ayudia Fatwa, Peserta didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Kota Makassar. Wawancara Makassar Senin, 21 Oktober 2019.

pada pokok materi geometri bangun ruang. Dalam penelitian ini, peran peneliti hanya sebagai observer bukan pengajar atau pemberi materi.

Berikut ini adalah hasil observasi selama proses pembelajaran materi geometri bangun ruang berlangsung.

a. Observasi aktivitas peserta didik

Observasi kali ini peneliti mengamati proses belajar peserta didik di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung saat peserta didik menerima materi. Pada hari Senin 7 Oktober 2019. Adapun hasil dari observasi diuraikan sebagai berikut.

Seperti biasa peserta didik menyiapkan, dan berdoa. Pada saat itu peserta didik antusias mengikuti proses belajar dipagi hari. Awalnya peserta didik masih bisa berkonsentrasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Namun disaat ibu guru menjelaskan ada sebagian peserta didik yang mulai bertingkah aneh, sudah ada yang mulai kepanasan, melamun, bermain, mengganggu temannya, serta sudah ada merasa bosan belajar. Peserta didik yang serius mengikuti pembelajaran merasa terganggu akibat tingkah teman-temannya, dengan sesekali menengurnya untuk bisa tenang. Sehingga suasana kelas pun mulai tidak kondusif. Namun setelah mendapat teguran dari guru peserta didik yang tadinya ribut kini kembali memperhatikan penjelasan guru di atas dan suasana kelas pun sudah kembali menjadi tenang.

Sebagian besar peserta didik tidak menyukai pelajaran matematika, katanya matematika adalah pelajaran yang susah bikin sakit kepala dan menjadi momok yang menakutkan peserta didik. Kemampuan peserta didik berbeda-beda dalam memahami

materi terutama materi bangun ruang yang masih kurang diminati. Hal ini terlihat saat guru menanyakan kembali materi yang sudah dipelajari.

Peserta didik cenderung pasif, mereka tidak begitu aktif selama pembelajaran. Kebanyakan dari mereka kurang memperhatikan ketika proses pelajaran sedang berlangsung, itu disebabkan karena peserta didik sudah malas dengan hal yang berhubungan dengan hitungan. Ada juga yang sibuk dengan dunia mereka sendiri.

Pada saat guru melanjutkan pelajaran dan guru memberikan tugas untuk dikerjakan, akan tetapi sebagian masih banyak peserta didik yang malah bermain, tidak mengerjakan apa yang diperintahkan. Dikarenakan peserta didik masih kurang mengerti, disisi lain peserta didik perempuannya tetap mengerjakan dan menyelesaikan soal walaupun sebagiannya lagi masih ada yang bercerita. Selain itu, dalam menyelesaikan soal pada materi bangun ruang membutuhkan waktu lebih, hal ini terlihat saat peserta didik tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan.

Pembelajaran matematika kurang begitu diminati, karena kebanyakan peserta didik menganggap bahwa matematika itu sulit. Dari mindset yang seperti itu maka peserta didik kurang minat terhadap hal yang berhubungan dengan hitungan. Kemudian kurang adanya respon dari mereka karena selama proses pembelajaran peserta didiknya pasif di kelas serta kurang kondusif.

Kondisi kelas semakin tidak kondusif, ketika guru mengajukan pertanyaan. Dimana peserta didik selalu berusaha menjawab serentak arang sekali diantara peserta didik yang berani menjawab dengan mengajukan tangan. Karena tidak ada yang mengajukan tangan akhirnya guru menunjuk salah satu peserta didik, malahan



ada peserta didik yang bersembunyi di bawah meja karena takut kalau peserta didik tersebut ditunjuk. Peserta didik yang sudah ditunjuk oleh guru menjawab pertanyaannya. Namun jawaban yang diberikan tidak sesuai dengan harapan. Disamping itu sebagian besar peserta didik lebih suka bertanya kepada temannya sendiri ketimbang bertanya kepada gurunya, peserta didik hanya biasa bertanya tentang tulisan yang kurang jelas di atas papan tulis.

b. Observasi peran guru dalam kelas

Observasi peran guru dalam kelas ini dilakukan pada saat guru memberikan materi. Pada hari Senin 7 Oktober 2019. Adapun hasil observasi diuraikan sebagai berikut.

Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, setelah semua peserta didik terkondisikan, guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk menyiapkan buku yang akan digunakan dalam pembelajaran.

Sebelum memulai menyampaikan materi guru meminta peserta didik untuk membaca terlebih dahulu materi yang akan dipelajari. Kemudian guru menyampaikan materi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan sehingga peserta didik dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Barulah kemudian guru menjelaskan materi tersebut dengan sangat jelas.

Guru tidak lupa selalu memberikan contoh soal, adapun contoh soal yang diberikan variatif. Selanjutnya guru menuliskan di papan tulis, kemudian dibahas bersama. Contoh soal tersebut dibahas secara berurut dari awal sampai akhir.

Adapun metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran adalah metode ceramah, diskusi dan Tanya jawab. Metode diskusi juga sering guru lakukan dalam kelas. biasa juga guru memberikan umpan balik dari apa yang telah disampaikan peserta didik. Diakhir pembelajaran guru kembali mengajukan pertanyaan – pertanyaan untuk mengecek pemahaman peserta didik, dan kemudian menyampaikan tugas rumah sebagai tindak lanjut dari materi yang sudah dipelajari. Guru juga tidak lupa memberikan pesan kepada peserta didik untuk lebih giat lagi belajar, mengerjakan tugas yang diberikan oleh setiap guru dan kurangi bermain dan nonton tv.

## **B. PEMBAHASAN**

### **1. Kesulitan yang Dialami Peserta Didik**

Berdasarkan hasil tes diagnostik yang telah diujikan kepada peserta didik. Peneliti menemukan kesalahan umum yang dilakukan peserta didik dalam mengerjakan soal bangun ruang dan menjawab rumusan masalah pertama.

#### **a. Kesulitan tipe I**

Kesulitan tipe I merupakan kesulitan memahami fakta, peserta didik seringkali tidak teliti dalam memahami maksud soal sehingga jawaban yang diperoleh tidak sesuai dengan harapan. Kesulitan memahami fakta sering terjadi pada

saat peserta didik mengerjakan soal cerita. Peserta didik kesulitan memahami istilah-istilah matematika yang terdapat pada soal.

Penyebab kesalahan yang dilakukan peserta didik karena peserta didik memang tidak memahami maksud soal dengan baik. Walaupun peserta didik berulang kali membaca maksud soal peserta didik tetap melakukan kesalahan.

b. Kesulitan tipe II

Kesulitan tipe II merupakan kesulitan dalam memahami konsep. Konsep adalah hal yang sangat penting dalam mempelajari matematika, karena aspek ini sangat erat kaitannya dengan penguasaan materi yang dimiliki peserta didik. Karena matematika merupakan ilmu yang mempunyai objek kajian abstrak. Hubungan dengan kesulitan belajar matematika maka peserta didik sering mengalami kesulitan untuk menangkap konsep dengan baik.

c. Kesulitan tipe III

Kesulitan tipe merupakan kesulitan operasi, yaitu pengerjaan hitung aljabar dan pengerjaan matematika yang lain. Karena satu hal tidak kalah penting ialah proses perhitungan. Meskipun ketiga kesulitan di atas dikuasai dengan baik tetapi jika peserta didik tidak melakukan proses perhitungan dengan baik akan menyebabkan kesalahan. Hal ini terlihat dari hasil tes peserta didik yang telah diujikan.

## **2. Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Peserta didik**

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang diperoleh dari peserta didik yang mengalami kesulitan. Dapat diketahui faktor yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam proses belajar matematika. Faktor tersebut adalah faktor internal dan faktor eksternal.

a. Faktor internal peserta didik

1) Faktor intelektual

Tingkat intelegensi peserta didik mempengaruhi belajar peserta didik dalam pelajaran matematika. Semakin rendah tingkat intelegensi peserta didik semakin sulit peserta didik untuk mencapai kesuksesan belajar. Hal ini terlihat tidak mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi geometri bangun ruang. Memaklumi hal tersebut, pasti sering sekali terjadi. Seperti yang telah guru katakana saat wawancara. Peserta didik belajar lebih ke pemikiran mereka, dan hal itu pasti tidak lepas dari kesalahan, dan mencoba mengerti karena belajar matematika itu sendiri memerlukan perkembangan intelektual.

2) Faktor emosional

Faktor emosional yaitu faktor yang berkaitan dengan emosi dala diri peserta didik, meliputi:

(a) Minat

Pada pembahasan sebelumnya minat dan respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika kurang begitu diminati dan disukai, karena kebanyakan peserta didik menganggap bahwa matematika itu sulit. Dari mindset yang seperti itu

maka peserta didik kurang minat terhadap hal yang berhubungan dengan hitungan. Kemudian kurang adanya respon dari mereka karena selama proses pembelajaran peserta didik pasif di kelas serta kurang kondusif. Hanya sebagian besar peserta didik merasakan rasa malas saat mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan materi geometri bangun ruang. Peserta didik juga ada yang merasa senang dan ada yang kurang senang. Peserta didik juga merasakan bosan pada saat pembelajaran dan sibuk dengan dunia mereka sendiri.

(b) Motivasi

Motivasi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi keefektifan kegiatan belajar peserta didik. Akan tetapi pada saat observasi masih banyak peserta didik yang acuh tak acuh, tidak mengerjakan tugas dan diam ketika menemui kesulitan dalam proses pembelajaran. Para peserta didik itu harus diberi dukungan dan bantuan bukan ditinggalkan, apalagi diberi 'label' yang buruk. Karena dengan dibantu dan diperhatikan, peserta didik lebih termotivasi apalagi dipelajari matematika.

(c) Bakat

Bakat adalah kemampuan seseorang yang menjadi salah satu komponen yang diperlukan dalam proses belajar. Beberapa peserta didik lambat dalam memahami materi.

b. Faktor eksternal peserta didik

Adapun faktor yang menjadi penyebab kesulitan peserta didik, ialah:

1) Faktor pedagogik

Dalam proses pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika, tidak terlepas yang namanya metode. Dapat dilihat metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran adalah metode ceramah, diskusi dan Tanya jawab. metode ini menjadi salah satu metode yang tidak boleh dilupakan pada saat proses pembelajaran. Walaupun sebenarnya guru harus lebih giat lagi menciptakan metode atau cara guru mengajar. Karena beberapa peserta didik merasa bahwa cara mengajar guru terbilang membosankan, sehingga peserta didik kurang nyaman dalam mengikuti proses pembelajaran. Dimana matematika adalah materi yang jarang disukai peserta didik.

## 2) Faktor sosial

Kondisi kelas pada saat menerima pembelajaran cukup nyaman, bersih dan memiliki kipas angin, namun pada saat jam-jam 10 ke atas peserta didik mulai merasa kepanasan dan mulai membuat kondisi kelas tidak kondusif. Kendala yang guru biasa alami ketika mengajar matematika di kelas, banyak apalagi ketika matematika berada di jam terakhir, itu butuh perhatian ekstra untuk kembali membangkitkan semangat belajar mereka. Hal ini dikarenakan keadaan peserta didik yang sudah capek, mengantuk, dan mulai bosan. Selain itu, adanya kegiatan ekstrakurikuler yang membuat peserta didik kadang merasa kelelahan saat sampai di rumah dan hal itu membuat peserta didik tidak dapat mengerjakan tugas dan lebih memilih untuk tidur dan bermain di luar rumah.

Faktor-faktor penyebab kesulitan peserta didik yang diperoleh dari hasil wawancara tersebut sesuai dengan kutipan, Rachmadi dalam proses pembelajaran

matematika, dan para ahli Bruecker dan Bond, mengelompokkan penyebab kesulitan belajar menjadi 5 faktor, yaitu faktor fisiologis, faktor intelektual, faktor sosial, faktor pedagogik, dan faktor emosional. Faktor intelektual yang menjadi penyebab kesulitan belajar peserta didik, yaitu:

- a) Peserta didik kurang berhasil dalam menguasai konsep, fakta, dan algoritma.
- b) Kesulitan mengabstraksi, menggeneralisasi, berfikir deduktif, dan mengingat konsep-konsep maupun prinsip.
- c) Kesulitan dalam memecahkan masalah terapan ataupun soal cerita.
- d) Kesulitan pada pokok bahasan tertentu saja.<sup>8</sup>

Adapun pendapat tersebut sejalan dengan pendapat sholeh yang menyatakan bahwa peserta didik yang mengalami kesulitan antara lain, disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut:

- a) Peserta didik tidak bisa menangkap konsep dengan benar.
- b) Peserta didik tidak mengerti lambing-lambang.
- c) Peserta didik tidak dapat memahami maksud asal-usul suatu prinsip.
- d) Peserta didik tidak lancar menggunakan operasi dan prosedur.
- e) Ketidaklengkapan pengetahuan.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Rachmadi Widdiharto, *Diagnosis Kesulitan Matematika SMP dan Alternatif Proses Remedialnya*, Paket Fasilitas Pemerdayaan KKG/MGPM Matematika, (Yogyakarta: Depdiknas). h. 6-9.

<sup>9</sup> M. Sholeh, *Pokok Pengajaran Matematika di Sekolah*, (Jakarta: Dapertemen Pendidikan dan kebudayaan RI, 1998), dari <http://idb4.wiispaces.com>.

Dalam proses pembelajaran matematika, terdapat kesulitan peserta didik dari segi faktor intelektual. Hal ini terbukti dari hasil tes yang dituangkan pada kertas jawaban soal yang berbentuk uraian.

Selain itu hasil penelitian juga didukung oleh penelitian yang dilakukan suryani dengan judul “Diagnosis kesulitan belajar matematika peserta didik pokok bahasan Eksponen dan Logaritma dan Solusinya dengan Pembelajaran Remedial. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa terdapat 3 jenis kesalahan umum yang menyebabkan peserta didik kesulitan mengerjakan soal, yaitu 1) kesalahan konsep, 2) kesalahan prinsip operasi hitung, dan 3) kesalahan karena kecerobohan peserta didik. Selain didukung oleh penelitian sebelumnya, menurut para ahli Bruecker dan Bond, mengelompokkan penyebab kesulitan belajar menjadi 5 faktor, yaitu faktor fisiologis, faktor intelektual, faktor sosial, faktor pedagogik, dan faktor emosional. Faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menyerap bahan ajar yang disajikan, masing-masing faktor memiliki intensitas pengaruh yang berbeda pada setiap peserta didik. Tergantung tingkat masalah dialami peserta didik.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV, maka peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis kesulitan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal materi geometri bangun ruang terdiri atas 3 (tiga) jenis kesulitan yaitu kesulitan pemahaman fakta, kesulitan pemahaman konsep dan kesulitan dalam operasi hitung. Dari ketiga jenis kesulitan tersebut diperoleh tingkat kualitas respon peserta didik.
2. Adapun faktor penyebab kesulitan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal materi geometri bangun ruang. Faktor penyebabnya ada 2 (dua) jenis, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi faktor intelektual, faktor emosional (minat, motivasi, dan bakat) sedangkan faktor eksternal yaitu faktor pedagogik dan faktor sosial

#### **B. Implikasi Penelitian**

Adapun implikasi penulis berikan pada penelitian yang dilakukan pada materi geometri bangun ruang yaitu:

1. Guru hendaknya memberikan penambahan tugas atau latihan soal pada peserta didik sebagai bahan evaluasi setiap selesai pembahasan materi. Sebaiknya soal yang diberikan harus bervariasi sesuai dengan kemampuan peserta didik.

2. Guru hendaknya menciptakan suasana belajar dan model atau metode yang membuat peserta didik tertarik dan berminat untuk mengikuti proses pembelajarana terutama pada pelajaran matematika yang hanya itu-itu saja.
3. Guru hendaknya memastika bahwa peserta didik telah mengerti pembahasan materi yang diajarkan sebelum pindah ke materi selanjutnya



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Cet.II; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003.
- Alderson, *Diagnosis Friegn Proficirency: The Interface between Learning and Assesmmen*, london: 2005.
- Abu Ahmadi, *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 1991.
- Bambang, sumatri. *Metode Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Dasar*, Surabaya: Erlangga, 1985.
- Damopoli, Muljono. *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah*, Makassar: Alauddin Pres, 2013.
- Departemen Pendidikan Nasional *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20*
- Departemen Pendidikan Nasional *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: 2003.
- Eksan Sadam, dkk., *Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan soal-soal Matematika pada Materi Himpunan*. Jurnal Online Unitas Gorontalo: 214.
- Hanifa,"Pengaruh Perilaku Belajar terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Akuntansi", (*Media Riset Akuntansi, Auditing dan informasi* Vol 1, No. 3 Desember 2001).
- Hamalikh Oemari, *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara. 2005.
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja RosdaKarya. 2007.
- Herawati. *Kemampuan Siswa Sekolah Dasar Dalam Memahami Bangun-bangun Geometri (Studi Kasus Di Kelas V SDN 4 Purus Selatan)*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: Program Pasca Sarjana IKIP Malang. 1994.
- Holt, Jhon. *Mengapa Siswa Gagal*. Jakarta: Erlangga, 1994.
- Hidayat Taufik, Andika Ari Setyawan, *Pustaka Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional Kelas 6*: 2009.
- Isrok'atun,"*pembelajaran Matematika dengan Strategi Kooperatif Tipe Student Teamss Achievement Division untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Siswa SMA*". Tesis. Universitas Pendidikan Indoonesia. 2006.

- Ischak, S. W. dan Warji. *Program Remedial dalam Proses Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Liberty, 1992.
- Ibrahim Nana Sudjanadan, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Cet, V: Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2009.
- Kusyairy Umi, *Psikologi Belajar*. Makassar: Alauddin Universty Press. 2014.
- Learne, *Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies*. Boston: Houghton Mifflin, 1981.
- Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus*. Cet, II; Yogyakarta: Nuha Litera. 2010.
- Maisura, "Remedial Teaching Matematika didasarkan pada Diagnosis Kesulitan Siswa Kelas II Madrasah Tsanawiyah". *Jurnal Didaktik Matematika*. Vol. No. I. April 2014.
- Mustami, Muh Khalifa, DKK. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Cet. 1; Makassar: Aynat Publishing, 2015.
- Molle, Juliana S. *Analisis Kesalahan Jawaban Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Latihan I SPG Ambon Dalam Mengerjakan Soal Geometri*. Tesis tidak diterbitkan. Surabaya: Program Pasca Sarjana Unesa. 2000.
- Ponter, I Wayan. *Pemahaman Siswa SLTP Terhadap Soal cerita Geometri*. Tesis tidak diterbitkan. Surabaya: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya. 2001.
- Rahman, Ulfiana. *Metode Pengajaran*. Cet. I; Makassar: Alauddin Universty Press. 2013.
- Rosdiana, *Perkembangan Pembelajaran Pendidikan Islam pada Madrasah Tsanawiyah Madani Alauddin Poa-pao sebagai Laboratory School Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar*. Disertasi. Makassar: Program Pascasarjana UIN Alauddin Makassar. 2019.
- Sholeh, M. *Pokok Pengajaran Kesulitan Matematika di Sekolah*. Jakarta: 1998
- Sugiharto, *Diagnosis Kesulitan Siswa SMU dalam Menyelesaikan soal-soal Matematika*. Tesis Pascasarjana UNY Yogyakarta, 2003.
- Syah Muhibbin. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2004.
- Subrinah, S. *Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006.

- Suwangsih, E.& Tiurlina. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press, 2010.
- Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Cet. XXI; Bandung: Alfa Beta Bandung, 2014.
- Sujiva, Siridej, dkk. “*An analysis of elementary school students’ difficulties in mathematical problem solving*”, Jurnal. Thailand: Departemen of Educational Research and psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn Universty, 2013.
- Saat Sulaiman, dkk. *Pengantar Metodologi Penelitian: Panduan Bagi Peneliti Pemula*, Sibuku: 2018.
- Suryani, “*Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pokok Bahasan Eksponen dan Logaritma dan Solusinya dengan Pembelajaran Remedial*”, Skripsi. Jakarta: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syarif Hiadayatullah, 2011.
- Yudhawati Ratna. *Teori-teori Dasar Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Perstasi Pustaka. 2011.
- Yoe Kai Joseph, “Secondary 2 Students” Difficulties in Solving Non-Routine Problem’, *Jurnal Mathematics Education Academic Group* 5, No. 1, 2004.
- Yeni, E.M. *Pemanfaatan Benda-Benda Manipulatif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikn Matematika Edisi Khusus, No. 1, 63-75. 2011.
- Widdiharto Rachmadi, *Diagnosis Kesulitan Matematika SMP dan Alternatif Proses Remedialnya*. Paket Fasilitas Pemerdayaan KKG/MGPM Matematika. Yogyakarta: 2011.

The logo of Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar is a large, light green watermark in the background. It features a stylized green archway (tombak) with a yellow star in the center containing the year '1965'. Below the archway is a green geometric pattern. The text 'UNIVERSITAS ISLAM NEGERI' is in small green capital letters, 'ALAUDDIN' is in large green capital letters, and 'MAKASSAR' is in green capital letters below it.

# LAMPIRAN - LAMPIRAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

**Dokumentasi suasana kelas V saat proses observasi**



**Proses pembelajaran matematika materi geometri bangun ruang oleh ibu wali kelas**  
V







**Pusat perhatian peserta didik terhadap proses pembelajaran materi matematika geometri bangun ruang di kelas V.**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R



### Dokumentasi Proses Pengerjaan Soal Materi Geometri Bangun Ruang



### Dokumentasi Proses Wawancara Guru wali kelas V dan Peserta didik

1. Ibu iswaty



2. Muhammad Galang



3. Zazkia Ayudia Fatwa



4 St Huriyah Dzakhirah



5. Muhammad Fauzan



6. Akbar

ALAUDDIN  
MAKASSAR



7. Bersama guru kelas V, VI dan Kepala Madrasah MI Darul Hikmah



### **Pedoman Wawancara untuk Guru wali kelas V**

#### **Pertanyaan**

- 1. Apa yang ibu lakukan sebelum memulai pembelajaran matematika?**
- 2. Apakah sebelum memulai pembelajaran ibu selalu mempersiapkan pertanyaan untuk peserta didik?**
- 3. Bagaimana cara mengajar yang ibu terapkan selama ini?**
- 4. Apakah ibu memperhatikan kemampuan peserta didik sebelum menyusun kriteria ketuntasan belajar?**
- 5. Bagaimana cara ibu menyusun ketuntasan belajar peserta didik?**
- 6. Apakah dalam setiap pembelajaran ada peserta didik yang mengganggu jalannya pembelajaran?**
- 7. Apa yang ibu lakukan terhadap peserta didik tersebut?**
- 8. Adakah kesulitan yang ibu temui dalam mengaarkan matematika, khususnya pada materi bangun ruang?**
- 9. Apakah ibu tau siapa-siapa peserta didik yang mengalami kesulitan tersebut?**
- 10. Apa yang ibu lakukan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar di dalam kelas?**
- 11. Apakah yang ibu lakukan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar setelah kegiatan belajar mengajar?**
- 12. Apakah semua peserta didik yang mengalami kesulitan belajar selalu mendapatkan perhatian khusus dari ibu?**
- 13. Dalam setiap pembelajaran, apakah ibu menggunakan metode pembelaran yang berbeda-beda?**
- 14. Menurut ibu metode pembelajaran apa yang paling mudah diterapkan untuk peserta didik?**
- 15. Apakah terdapat media pembelajaran atau alat pembelaaran di sekolah?**
- 16. Bagaimana pemanfaatan media dan alat pembelaaran tersebut?**
- 17. Apabila media pembelaaran tidak tersedia di sekolah apa yang ibu lakukan?**

### **Pedoman Wawancara untuk peserta didik**

#### **Pertanyaan**

- 1. Mata pelajaran apa yang adik sukai?**
- 2. Apakah belajar matematika menyenangkan bagi adik?**
- 3. Apakah adik mempunyai kesulitan belajar matematika khususnya pada materi bangun ruang?**
- 4. Bagaimana sikap adik pada saat belajar matematika?**
- 5. Apakah adik tertarik pada semua pembelajaran yang disampaikan guru?**
- 6. Saat adik tidak tertarik dengan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Apa yang adik lakukan?**
- 7. Apakah yang membuat adik semangat untuk belajar?**





## PEDOMAN OBSERVASI

Pedoman observasi digunakan untuk membantu peneliti dalam mengamati aktivitas peserta didik dan guru serta interaksi antara peserta didik dan guru dalam proses belajar mengajar pada materi geometri bangun ruang. Hasil observasi diharapkan dapat diketahui penyebab kesulitan belajar.

### 1. Permasalahan

Bagaimana mengetahui aktivitas peserta didik dan guru serta interaksinya dalam proses belajar mengajar sehingga dapat mengetahui penyebab kesulitan belajar pada materi geometri bangun ruang.

### 2. Tujuan observasi

Untuk mengetahui aktivitas peserta didik dan guru serta interaksinya dalam proses belajar mengajar sehingga dapat diketahui penyebab kesulitan belajar pada materi geometri bangun ruang.

Jenis observasi yang digunakan adalah observasi partisipatif yang bersifat pasif.

### 3. Langkah pelaksanaan observasi.

- a. Menyiapkan pedoman observasi
- b. Mengamati aktivitas-aktivitas peserta didik.

### 4. Komponen yang diamati dalam observasi, sebagai berikut:

No.	Faktor penyebab	Aspek penyebab	Indikator penyebab	Sub Indikator penyebab
1.	Faktor Intern <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik</li> </ul>	a. Minat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketidaktertarikan pembelajaran materi geometri bangun ruang.</li> <li>• Sikap terhadap pembelajaran materi geometri bangun ruang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malas mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan soal geometri bangun ruang.</li> <li>• Malas mengerjakan soal-soal yang</li> </ul>

				berkaitan dengan soal geometri bangun ruang.
		b. Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurang perhatian terhadap pembelajaran materi geometri bangun ruang.</li> <li>Usaha untuk belajar materi geometri bangun ruang .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acuh tak acuh terhadap pembelajaran geometri bangun.</li> <li>Tidak mengerjakan tugas yang diberikan.</li> <li>Diam ketika menemui kesulitan dalam pembelajaran geometri bangun ruang.</li> </ul>
		c. Bakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman terhadap materi geometri bangun ruang.</li> <li>Kemampuan menyelesaikan soal-soal pada geometri bangun ruang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lambat dalam memahami geometri bangun ruang.</li> <li>Lambat dalam menyelesaikan persoalan dalam geometri bangun ruang.</li> </ul>
		d. Intelegensi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kecakapan dalam menyelesaikan persoalan geometri bangun ruang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan geometri bangun ruang.</li> </ul>

2.	Faktor Ekstern • Guru	a. Kualitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penguasaan materi.</li> <li>• Kejelasan menerangkan materi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru kurang menguasai materi yang diajarkan.</li> <li>• Guru kurang persiapan pada saat pembelajaran.</li> <li>• Cara guru menerangkan materi kurang jelas.</li> <li>• Guru tidak menjelaskan materi secara runtut sehingga susah untuk dimengerti.</li> </ul>
		b. Metode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan metode mengajar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru tidak menggunakan metode yang cocok dalam mengajar.</li> <li>• Guru menggunakan metode mengajar yang kurang bervariasi.</li> </ul>
	Gedung	c. Kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi kelas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelas tidak memiliki ventilasi yang cukup.</li> <li>• Ruangan kelas yang panas.</li> </ul>



				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang kelas yang dekat dengan jalan raya (keramaian).</li> <li>• Ruang kelas yang tidak bersih.</li> </ul>
--	--	--	--	---

Catatan: hasil observasi ditulis berdasarkan indikator-indikator di atas dan ditulis pada lembar catatan yang disiapkan.



### KISI-KISI SOAL TES DIAGNOSTIK

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Angkatan : 2015

Alokasi waktu : 90 Menit

Mata pelajaran : Matematika

Materi	Kompetensi dasar	Kemungkinan sumber masalah	Indikator soal	Bentuk soal	No.soal
Geometri  Menemukan luas permukaan dan volume kubus dan balok.	Menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok dalam pemecahan masalah.	<b>1. Kesulitan fakta</b> ➤ Peserta didik tidak teliti dalam menjawab soal. <b>2. Kesulitan konsep</b> ➤ Peserta didik tidak tahu menghitung volume dan luas permukaan bangun ruang yang digabungkan ➤ Peserta didik tidak . <b>3. Kesulitan dalam operasi hitung.</b> ➤ Peserta didik salah dalam proses perhitungan.	1. Peserta didik mampu mengerjakan soal menghitung luas permukaan dan volume kubus. 2. Peserta didik mampu mengerjakan soal dalam menentukan luas permukaan kubus.	Uraian	1, 2
Geometri Mengidentifikasi	Memahami pengertian dan sifat-sifat kubus dan	<b>1. Kesulitan konsep</b> ➤ Ketidaklengkapan pengetahuan	3. Peserta didik mampu menggambar bangun	Uraian	3

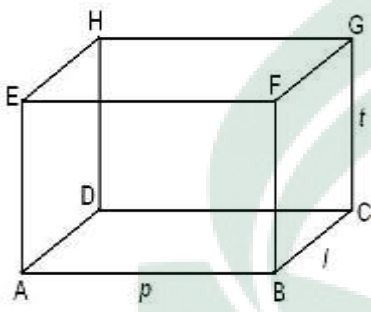
	balok	peserta didik	ruang kubus dan balok dengan baik beserta pengertian dan sifat-sifatnya.		
Geometri menyelesaikan	Menyelesaikan masalah soal cerita yang berkaitan dengan volume kubus dan balok.	<b>1. Kesulitan fakta</b> ➤ Peserta didik tidak teliti dalam menjawab soal <b>2. Kesulitan konsep</b> ➤ Peserta didik tidak tahu menentukan berapa liter isi kolam air. ➤ Peserta didik tidak tahu menggunakan rumus yang memiliki model yang berbeda. <b>3. Kesulitan dalam operasi hitung.</b> ➤ Peserta didik salah dalam proses perhitungan.	4. Peserta didik mampu mengetahui berapa liter isi air dalam kolam 5. Peserta didik mampu mengerjakan soal menghitung selisih volume kotak pensil antara arsi dan suri	Uraian	4 dan 5

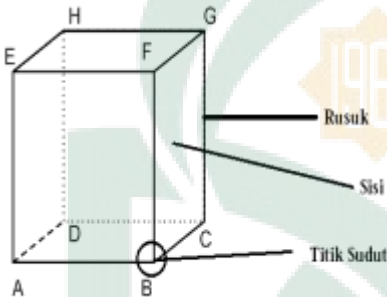
Soal

1. Diketahui buah peti berbentuk balok dengan ukuran panjangnya 23 cm, lebar 17 cm dan tingginya 1,5. Tentukan volume dan luas permukaan balok.
2. Diketahui luas bidang diagonal sebuah kubus adalah  $25\sqrt{2}\text{ cm}^3$ . hitunglah luas permukaan kubus.

3. a. Gambarkanlah bangun ruang kubus dan balok.  
b. Apa yang dimaksud dengan kubus dan balok?  
c. Apa-apa saja sifat-sifat dari kubus dan balok?
4. Arif berenang di sebuah kolam. Ia memilih kolam yang memiliki kedalaman 1,5 m. sebelum berenang, ia melakukan pemanasan dengan berlari mengelilingi kolam. Sambil berlari kecil, ia menghitung panjang dan lebar kolam tersebut. Kolam tersebut berbentuk balok dengan panjang 20 m dan lebar 10 m. Berapa liter isi air dalam kolam tersebut?
5. Yuyun dan ani memiliki kotak pensil berbentuk kubus. Yuyun memiliki kotak pensil dengan panjang sisi 16 cm, 17 cm. hitunglah selisih volume kotak pensil antara yuyun dan ani.

No.	Kunci Jawaban	Skor	Jenis kesalahan
1.	Dik P = 23 L = 17 T = 15	2	<b>Pemahaman fakta</b> Membaca maksud soal
	Dit: volume dan luas permukaan? $V = P \times L \times T$ $V = 23 \times 17 \times 15$ $= 5.865 \text{ cm}^3$	3	<b>Pemahaman konsep</b> Tidak menulis proses/ langkah-langkah
	$L = 2(P \times L) + (P \times T) + (L \times T)$ $= 2(23 \times 17) + (23 \times 15) + (17 \times 15)$ $= 391 + 345 + 255$ $= 991 \text{ cm}^2$	5	<b>Operasi hitung</b> Hasil akhir tidak menjawab
2.	Dik : luas bidang diagonal kubus = $25\sqrt{2} \text{ cm}^2$	3	<b>Pemahaman fakta</b> Membaca maksud soal
	Dit : luas permukaan kubus  Penyelesaian: Luas bidang diagonal = $5\sqrt{2}$ $= 5(5 \times 5)$ $= 5(25)$	5	<b>Pemahaman konsep</b> Tidak menulis proses/ langkah-langkah

	$= 125 \text{ cm}^3$ Jadi luas permukaan kubus = $5 \times 25 \text{ cm}^2$	2	<b>Operasi hitung</b> Hasil akhir tidak menjawab
3.	<p>a. balok</p>  <p>b. Balok Adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut.</p> <p>c. Sifat – sifat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mempunyai empat buah sisi dengan bentuk persegi panjang.</li> <li>➤ Ada dua buah sisi yang memiliki bentuk sama.</li> <li>➤ Terdapat empat buah rusuk</li> </ul>	<p>2</p> <p>4</p> <p>4</p>	<b>Pemahaman konsep</b> Ketidaklengkapan pengetahuan

	yang memiliki ukuran sama persis.		
	<p>a. Kubus</p>  <p>b. Kubus Adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk bujur sangkar, kubus memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut.</p> <p>c. Sifat – sifat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mempunyai enam buah sisi dengan ukuran dan bentuk yang sama persis.</li> <li>➤ Jumlah rusuk yang membentuknya ada 12 buah dengan ukuran</li> </ul>	<p>2</p> <p>4</p> <p>4</p>	<p><b>Pemahaman konsep</b></p> <p>Ketidaklengkapan pengetahuan</p>

	<p>yang sama persis.</p> <p>➤ Rusuk tersebut saling bertemu dan membentuk delapan buah sudut yang besarnya sama (<math>90^\circ</math>).</p>		
4.	<p>Diketahui: kedalaman = 1,5 m  Panjang = 20 m  Lebar = 10 m</p> <p>Ditanya = volume?  Volume kolam = <math>20 \times 10 \times 1,5 \text{ m}</math>  = <math>300 \text{ m}^3</math>  = <math>300.000 \text{ dm}^3</math>  = <math>300.000 \text{ liter}</math></p>	<p>5</p> <p>5</p>	<p><b>Pemahaman fakta</b>  Membaca maksud soal</p> <p><b>Pemahaman konsep</b>  Tidak menulis proses/  langkah-langkah</p> <p><b>Operasi hitung</b>  Hasil akhir tidak menjawab</p>
5.	<p>Diketahui : panjang = 16 cm  Panjang sisi = 17 cm</p> <p>Ditanya : volume ?  Volume kotak pensil yuyun = <math>S \times S \times S</math>  Volume = <math>16 \times 16 \times 16</math>  Volume = <math>4.096 \text{ cm}^3</math></p>	<p>5</p> <p>5</p>	<p><b>Pemahaman fakta</b>  Membaca maksud soal</p> <p><b>Pemahaman konsep</b>  Tidak menulis proses/  langkah-langkah</p> <p><b>Operasi hitung</b>  Hasil akhir tidak menjawab</p>

*Cuplikan wawancara subjek penelitian*

*S-01*

*P: Assalamu alaikum*

*S: Wa alaikum salam kak*

*P: Apakah adik dapat menjawab soal nomor 1?*

*S: Sebenarnya saya jawabji kak*

*P: Apakah jawaban adik sudah benar?*

*S: Menurutku kak sedikit benar, hanya saja kutulis rumusnya tidak melakukan langkah-langkah.*

*P: mengapa adik tidak melanjutkan perhitungan untuk menyelesaikan soal nomor 1?*

*S: karna tidak kutaumi caranya kak*

*P: Apakah adik memahami maksud soal nomor 2?*

*S: iya kak, kan ditanyakan dalam soal hitunglah luas bidang diagonal kubus.*

*P: Apakah adik bisa menjawab soal nomor 2*

*S: iya kak*

*P: informasi apa yang adik diperoleh dari soal nomor 3 ?*

*S: yang kutau kak, menggambarkan bangun ruang kubus dan balok peserta pengertian dan sifat-sifatnya.*

*P: mengapa adik hanya menggambarkan bangun ruangnya saja*

*S: Kulupai kak, ituji yang kutau kukerja*



*P: bagaimana cara menyelesaikan soal nomor 4 tersebut?*

*S: kutulis-tulis saja kak apa yang kutau*

*P: coba perhatikan jawabannya*

*P: dari mana adik memperoleh jawaban seperti itu?*

*S: hehehe,,, kujumlahkanki saja kak*

*P: apakah adik mengerti maksud soal nomor 5?*

*S: sedikit mengerti, kujumlahkanki toh kak*

*S-022*

*P: Apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 1?*

*S: sedikit mengerti kak*

*P: informasi apa yang adik peroleh dari soal nomor 1?*

*S: perhitungan kak luas permukaan*

*P: apakah adik bisa menjawab soal dari nomor 2?*

*S: lumanya kak, hehehe*

*P: apakah jawaban adik sudah benar atau salah?*

*S: kalau menurutku kak, benar*

*P: apakah adik mengerti soal nomor 3?*

*S: sedikit kak*

*P: informasi apa yang adik peroleh dari soal nomor 3?*

*S: menggambarkan kubus dan balok kak*

*P: mengapa adik tidak melanjutkan menjawab soal nomor 3?*

*S: tidak kutauki kak*

*P: informasi apa yang adik peroleh dari soal nomor 4?*

*S: perhitungan soal kak*

*P: apakah adik dapat menjawab soal dari nomor 5?*

*S: bisaji kak*

*S-05*

*P: apakah adik dapat menjawab soal nomor 1?*

*S: saya jawabji kak*

*P: informasi apa yang diperoleh dari soal nomor 1?*

*S: tentang perhitungan kak*

*P: apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 2?*

*S: kurang mengerti kak, tapi kujawab seadanyaji*

*P: apakah jawaban adik sudah benar atau salah?*

*S: menurutku salah kak hehehe*

*P: menurut adik soal nomor 3 itu gampang atau susah?*

*S: gampangji kak, karna maksudnya itu soal Cuma digambarkan kubus dan balok saja*

*P: hanya itu?*

*S: iye kak*

*P: apakah jawaban gambar adik sudah benar atau salah?*

*S: sudah benar kak, setahuku begitumi gambar kubus dan balok heheh*

*P: informasi apa yang adik peroleh dari soal nomor 4?*

*S: soal cerita kak*

*P: apakah adik dapat menjawab soal nomor 4?*

*S: terlalu pusingka kak kalau soal cerita*

*P: apakah adik dapat menjawab soal nomor 5?*

*S: samaji dengan soal nomor 4 kak*

*P: informasi apa yang adik peroleh dari kedua soal tersebut*

*S: soal cerita kak, tapi begitumi asal kukerja saja itu kak*

*S-17*

*P: Apakah adik dapat mengerjakan soal nomor 1?*

*S: bisaji kak*

*P: informasi apa yang diperoleh dari soal nomor 2?*

*S: perhitungan luas bidang diagonal kak*

*P: apakah adik dapat mengerjakan soal nomor 2?*

*S: bisa kak, tapi begitumi pasti salahki*

*P: informasi apa yang adik peroleh dari soal nomor 3?*

*S: tentang gambar kubus dan balok kak*

*P: apakah adik dapat mengerjakan soal nomor 3?*

*S: bisa kak, tapi bagian penjelasan tentang pengertian dan sifat-sifatnya masih kurang, kulupami kak*

*P: informasi apa yang adik peroleh dari soal nomor 4?*

*S: yang saya lihat kak, dari soal tersebut penjumlahan jadi saya kerjakan dengan cara dijumlahkan*

*P: apakah menurut adik jawabannya sudah benar atau salah?*

*S: sudah benar kak dan setahuka begitu proses pengerjaannya*

*P: apakah adik dapat menjawab soal nomor 5?*

*S: informasi apa yang diperoleh dari soal nomor 5?*

*P: soal cerita kak*

*S-08*

*P: Informasi apa yang adik peroleh dari soal nomor 1?*

*S: perhitungan kak*

*P: apakah adik dapat menjawab soal nomor 1?*

*S: bisa kak*

*P: apakah adik mengerti maksud dari soal nomor 2?*

*S: sedikit mengerti kak*

*P: informasi apa yang adik peroleh dari soal nomor 2?*

*S: menghitung luas bidang diagonal kak*

*P: apakah adik dapat menjawab soal nomor 3?*

*S: kujawabji kak, kugambarkan kubus dan balok. Tapi kurang lengkap*

*P: informasi apa yang adik peroleh dari soal nomor 4?*

*S: soal cerita kak tapi cara kakerjanya hanya kujumlahkan*

*P: apakah adik dapat menjawab dari soal nomor 5?*

*S: kujawab asalji kak*



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIT ALAUDDIN TESTING AND ASSESSMENT CENTER**  
 J. H. M. Yasin Limpo No. 36 Samata-Gowa, Tlp. 0411-1500365, Faks. 0411-8221400 Kodepos 92114  
 Email: atace@uin-alauddin.ac.id



**SURAT PENUNJUKAN VALIDATOR INSTRUMEN PENELITIAN**  
**Nomor: 383/ATACe.03/ K /2019**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Unit Alauddin Testing dan Assessment Center (ATACe) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar menunjuk Bapak/Ibu masing-masing sebagai Validator 1 dan Validator 2 untuk memvalidasi instrumen penelitian mahasiswa berikut:

Nama : WAHYUNI, M  
 NIM : 20800115046  
 Semester : XI (sembilan)  
 Program Studi : PBM  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Judul Skripsi :

Diagnosa kesulitan belajar peserta didik Materi Geometri Bangun Ruang  
 Di kelas V MI Darul Hikmah Kota Makassar.

Adapun validator instrumen tersebut masing-masing:

Validator I : Sri Sulayteri, S.Pd., M.Pd.

Validator II : Baharuddin, S.Pd., M.Pd.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Samata-Gowa, 27/9/2019  
 an. Ketua Unit ATACe  
 Sekretaris,

Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd.

**Catatan:**

- Semua Instrumen dilengkapi dengan lembar validasi
- Proposal Skripsi yang sudah disahkan harus dilampirkan kepada validator



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
 BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

  
 1 2 0 1 9 1 9 1 4 2 1 2 5 0 7

Nomor : 22137/S.01/PTSP/2019  
 Lampiran :  
 Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.  
 Ketua Yayasan Darul Hikmah Makassar

di-  
**Tempat**

Berdasarkan surat Dekan Fak. Tarbiyah dan Keguruan UIN Makassar Nomor : B-5574/T.1/PP.00.9/08/2019 tanggal 20 Agustus 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa peneliti dibawah ini:

Nama : **WAHYUNI M**  
 Nomor Pokok : 20800115046  
 Program Studi : PGMI  
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)  
 Alamat : Jl. H. M. Yasin Limpo No. 36, Samata Gowa

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**" DIAGNOSA KESULITAN BELAJAR PESERTA DIDIK MATERI GEOMETRI BANGUN RUANG DI KELAS V MI DARUL HIKMAH KOTA MAKASSAR "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **01 September s/d 01 Oktober 2019**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
 Pada tanggal : 26 Agustus 2019

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
 PROVINSI SULAWESI SELATAN  
 Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

  
**A. M. YAMIN, SE., MS.**  
 Pangkat : Pembina Utama Madya  
 Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth  
 1. Dekan Fak. Tarbiyah dan Keguruan UIN Makassar di Makassar,  
 2. Peninggal.





**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIT ALAUDDIN TESTING AND ASSESSMENT CENTER**  
 Jl. H. M. Yasin Limpo No. 36 Samata-Gowa, Tlp. 0411-1500365, Faks. 0411-8221400 Kodepos 92114  
 Email: atace@uin-alauddin.ac.id



**SURAT KETERANGAN VALIDASI**  
**Nomor: 493/ATACe.03/XI/2019**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Unit Alauddin Testing dan Assessment Center (ATACe) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar menyatakan bahwa instrumen penelitian yang disusun oleh,

Nama : Wahyuni, M  
 NIM : 20800115046  
 Semester : IX (Sembilan)  
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Judul Skripsi :  
**"Diagnosis Kesulitan Belajar Peserta Didik Materi Geometri dan Bangun Ruang di Kelas V MI darul Hikmah Kota Makassar"**

Telah diperiksa dan dikoreksi oleh validator sehingga dinyatakan layak untuk digunakan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Samata-Gowa, 21 November 2019  
 Ketua Unit ATACe

Nursalam, S.Pd., M.Si.  
 NIP 198012292003121003





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Kampus I: Jl. Sultan Alauddin No. 63 Makassar (0411) 868720, Fax. (0411) 864923  
 Kampus II: Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36, Samata-Gowa (0411) 882862

Nomor : B-5574/T.1/PP.00.9/08/2019  
 Sifat : Biasa  
 Lamp. : 1 (satu) Rangkap Draft Skripsi  
 Hal : *Permohonan Izin Penelitian Penyusunan Skripsi*

Gowa, 20 Agustus 2019

Kepala Yth.  
**Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan**  
**C.q. Kepala UPT P2T BKPM Provinsi Sulawesi Selatan**  
 Di Tempat

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat disampaikan bahwa mahasiswa(i) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dengan identitas di bawah ini:

Nama : **Wahyuni M.**  
 NIM : 20800115046  
 Semester/T.A. : IX/2019/2020  
 Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/PGMI  
 Alamat : Pallangga, Gowa

bermaksud melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dengan judul skripsi: ***"Diagnosis Kesulitan Belajar Peserta Didik Materi Geometri Bangun Ruang di Kelas V MI Darul Hikmah Kota Makassar"***

Dengan Dosen Pembimbing:

- 1. Nursalam, S.Pd., M.Si.**
- 2. Dr. Munirah, S.Ag., M.Ag.**

Untuk maksud tersebut, kami mengharapkan kiranya kepada mahasiswa(i) tersebut dapat diberi izin untuk melakukan penelitian di MI Darul Hikmah Kota Makassar dari tanggal 20 Agustus s/d 20 Oktober 2019.

Demikian surat permohonan ini dibuat, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam,  
 a.n. Rektor

Dekan  
  
**Dr. H. Marjuni, S.Ag., M.Pd.I.**  
**NIP 197810112005011006**

Tembusan:

1. Rektor UIN Alauddin Makassar (sebagai laporan)
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



YAYASAN DARUL HIKMAH BARA-BARAYA  
MADRASAH IBTIDAIYAH (MI) DARUL HIKMAH  
Jl. Abubakar Lambogo 10 No. 8 Tlp. 0411-431346  
E-Mail : [midarulhikmah22@gmail.com](mailto:midarulhikmah22@gmail.com)  
Makassar 90143 Akreditasi B

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**

Nomor : 349 /MI-DH/XI/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Makassar Bahwa :

Nama : Wahyuni. M  
NIM : 20800115046  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar  
Alamat : Jalan Rahimi Tombolo ( Gowa )

Bahwa nama tersebut telah melaksanakan penelitian dengan baik sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Oleh sebab itu penelitian yang dimaksud kami nyatakan telah selesai pada tanggal 31 Oktober 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk menjadi bahan pertimbangan selanjutnya bagi mahasiswa yang bersangkutan.

Makassar, 13 Nopember 2019

Kepala Madrasah,

Jasmayah, S.S

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
ALAUDDIN  
MAKASSAR



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI)**  
 Kampus I: Jl. St. Alauddin No. 63 Makassar Telp. : (0411) 868720 Fax: (0411)  
 Kampus II: Jl. H.M. Yasin Lompo No.36 Samata-Gowa Telp./FAX : (0411) 882682

**BERKAS (ARSI) ALUMNI**  
**PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UIN ALAUDDIN MAKASSAR**

Yang bertanda tangan di bawah ini benar telah memeriksa dengan teliti persyaratan ujian skripsi mahasiswa:

Nama : Wahyuni. M  
 Tempat/Tgl.lahir : Sungguminasa, 16 Juli 1997  
 Alamat : Jl. Rahimi Tombolo  
 Asal / Suku : Indonesia/Makassar  
 No.HP / WA : 085242395525

NO.	URAIAN	KATEGORI	
		ADA	TIDAK ADA
1.	BIODATA & Foto		
2.	Transkript Nilai Akhir		
3.	SK & Berita Acara Munaqasyah		
4.	SK & Berita Acara Ujian Hasil		
5.	SK & Berita Acara Ujian Proposal		
6.	SK & Nilai Komprehensif		
7.	Nilai Tes BTQ		
8.	Serifikat KKN		
9.	Serifikat PIBA		
10.	Serifikat BTQ / CBT		
11.	Sertifikat OPAK		
12.	Kartu Hafalan		
13.	Buku Bimbingan		
14.	Resume Skripsi		
15.	Pembayaran SPP Awal s.d Terahir		

Samata, 2020  
 Yang Mengecek,

**Fajri Basam, M. Pd.**  
**NIP:199102142019031011**

*Note: berkas disusun dan dijilid plastic bening*



## RIWAYAT HIDUP

Wahyuni. M adalah nama penulis skripsi ini. Penulis dilahirkan di Sungguminasa pada tanggal 16 Juli 1997. Buah hati dari pasangan Marzuki dg Ngitung. dan Muttiara dg. Rannu anak pertama dari empat bersaudara.

Penulis menempuh pendidikan mulai dari Sekolah Dasar Negeri Tombolo. K pada tahun 2003 dan lulus pada tahun 2008. Pada tahun 2009 penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Pallangga dan lulus pada tahun 2012, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Pallangga yang berubah nama menjadi Sekolah Menengah Atas Negeri 9 Gowa dan lulus pada tahun 2015.

Pada tahun 2015, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar (UIN Alauiddin Makassar) yang diterima melalui jalur UMM di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan memilih program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.